



2026

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE Engenharia Civil

Unimar
UNIVERSIDADE DE MARÍLIA



UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

Márcio Mesquita Serva

REITOR

Regina Lúcia Ottaiano Losasso Serva

VICE-REITORA

Fernanda Mesquita Serva

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO,

Marco Antonio Teixeira

PRÓ-REITORIA ADMINISTRATIVA

Tania Cristina Pithon Curi

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Fernanda Mesquita Serva

PRÓ-REITORA DE AÇÃO COMUNITÁRIA

Andreia Cristina Fregate Baraldi Labegalini

COORDENADORA DA COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)

Simone de Camargo Bueno dos Santos

SECRETÁRIA ACADÊMICA

Andreia Juliane Arimoto

BIBLIOTECÁRIA

Danilo Sinkiti Gastaldello

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz Curricular 4181 Engenharia Civil	25
Quadro 2 – Carga Horária	28
Quadro 3 - Lugares por Auditório	113
Quadro 4 - Estatísticas do acervo da Biblioteca Central UNIMAR	114

SUMÁRIO

1.	UNIVERSIDADE DE MARÍLIA	6
1.1	MISSÃO	10
1.2	HISTÓRICO	11
1.3	ORGANOGRAMA	12
1.4	ÓRGÃOS COLEGIADOS	13
1.4.1	Conselho Universitário – CONSUNI	13
1.4.2	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE	13
1.4.3	Conselho de Curso	14
2.	HISTÓRICO DO CURSO	14
2.1	MISSÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	16
2.2	BASES LEGAIS (ato autorização ou ato de criação)	17
2.3	BASES SOCIO-CULTURAIS	17
2.4	BASES INSTITUCIONAIS	17
2.5	FORMAS DE ACESSO AO CURSO	18
3.	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	19
3.1	CONTEXTO EDUCACIONAL	19
3.2	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	20
3.3	OBJETIVOS DO CURSO	21
3.4	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	22
3.5	ÁREAS DE ATUAÇÃO	23
3.6	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	24
3.7	ESTRUTURA CURRICULAR	25
3.7.1	A Curricularização da Extensão Universitária na Matriz Curricular	87
3.8	METODOLOGIA	88
3.9	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	89
3.10	ATIVIDADES COMPLEMENTARES E OBRIGATÓRIAS	90
3.11	TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	92
3.12	APOIO AO DISCENTE	93
3.12.1	DAE – Departamento de Apoio ao Estudante	93
3.12.2	NIPEX – Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão	93
3.12.3	DRI – Departamento de Relações Internacionais	94
3.12.4	NAF - Núcleo de Apoio Fiscal	94
3.12.5	LAFIPE – Laboratório de Avaliação Física e Prática Esportiva	94
3.12.6	CEJUSC – Centro Judiciário de Solução de Conflitos	94
3.12.7	Ouvidoria	95
3.12.8	Núcleo de Apoio Psicopedagógico – NUAP	95

3.12.9	NIEEMP – Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade.....	96
3.12.10	NITE – Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo.....	96
3.12.11	Monitoria.....	97
3.12.12	Hospital Universitário.....	98
3.12.13	Clínica de Fisioterapia.....	99
3.12.14	Clínica de Nutrição.....	99
3.12.15	Ambulatório de Nutrição Esportiva.....	99
3.12.16	Clínica de Psicologia.....	100
3.12.17	Clínica de Odontologia.....	100
3.12.18	Bolsas e Programas.....	100
3.13	GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA.....	101
3.14	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	103
3.15	DISCIPLINAS MINISTRADAS NA MODALIDADE EAD.....	104
3.16	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA).....	104
3.17	PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM.	105
3.18	NÚMERO DE VAGAS.....	107
4.	CORPO DOCENTE E TUTORIAL.....	107
4.1	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....	107
4.2	EQUIPE MULTIDISCIPLINAR.....	108
4.3	ATUAÇÃO DO COORDENADOR.....	109
4.4	REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO.....	110
4.5	CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO E REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO.....	110
4.6	ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE.....	110
5.	INFRAESTRUTURA.....	111
5.1	ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL.....	111
5.2	ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR.....	111
5.3	SALA COLETIVA DE PROFESSORES.....	111
5.4	SALAS DE AULA.....	112
5.5	AUDITÓRIOS.....	113
5.6	ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	113
5.7	BIBLIOTECA.....	113
5.7.1	Bibliografia Básica por Unidade Curricular (uc).....	115
5.7.2	Bibliografia Complementar por Unidade Curricular (uc).....	115
5.8	LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA E ESPECÍFICA	

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
----------------------------------	------------

1. UNIVERSIDADE DE MARÍLIA E A CIDADE DE MARÍLIA

A cidade de Marília está localizada no centro-oeste do Estado de São Paulo, é reconhecida nacionalmente como a Capital Nacional do Alimento, título conquistado pela forte presença de indústrias alimentícias que abastecem o Brasil e o exterior. Com mais de 240 mil habitantes, Marília é um polo regional estratégico que integra dinamismo econômico, qualidade de vida e infraestrutura robusta.

Sua economia é diversificada, com destaque para o agronegócio, a indústria de transformação, especialmente no setor alimentício, e o setor de serviços, que cresce de forma contínua impulsionado pela presença de empresas, instituições de ensino e centros de inovação. O parque industrial local conta com mais de 400 indústrias, incluindo marcas de relevância nacional e internacional.

Além da força econômica, Marília se destaca pelo IDH elevado, boa mobilidade urbana, ampla rede de saúde, segurança pública estruturada e um calendário cultural e esportivo ativo. A cidade é um centro de convergência para mais de 1 milhão de pessoas que vivem em sua região de influência, sendo referência em saúde, educação e negócios.

Geograficamente privilegiada, Marília está conectada a importantes rodovias, facilitando o escoamento de produção e o acesso a grandes centros como São Paulo, Bauru, Londrina e Presidente Prudente. Sua localização estratégica também favorece a atração de investimentos e talentos.

A relação entre Marília e a UNIMAR é simbiótica. A cidade fornece um ambiente fértil para o desenvolvimento acadêmico e profissional, enquanto a universidade contribui diretamente para o avanço econômico, social e cultural da região. Por meio de estágios, projetos de extensão e parcerias institucionais, a UNIMAR atua como agente de transformação e como ponte entre o conhecimento acadêmico e as necessidades da sociedade.

Mais do que um centro de formação profissional, a Universidade de Marília é um polo de inovação, cidadania e progresso, refletindo o espírito empreendedor e acolhedor da cidade que a abriga.

A entidade mantenedora da Universidade de Marília – Unimar é a Associação de Ensino de Marília – Ltda, CNPJ – 44.474.898/0001-05 – (código INEP 292).

A mantida é a Universidade de Marília – Unimar, Instituição privada de ensino superior, com fins lucrativos (código INEP 420), reconhecida pela Portaria MEC nº 261 de 25/04/88, publicada no D.O.U. de 26/04/88. A Mantenedora e a mantida estão situadas na cidade de Marília, Estado de São Paulo, à Av. Hygino Muzzi Filho, 1001, Campus Universitário – CEP 17525-902 – Caixa Postal 054 – Fone (14) 2105-4000 – Fax: (14) 3433-8691 - Endereço eletrônico – www.unimar.br

O Diretor Presidente da Associação de Ensino de Marília Ltda e também Reitor da Unimar é o Dr. Márcio Mesquita Serva, RG. 2.727.784-7 SSP-SP, CPF. 025.559.728-20, e-mail: reitoria@unimar.br .

A **Universidade de Marília (UNIMAR)** foi fundada em 1956 com o propósito de oferecer educação superior de qualidade no interior do Estado de São Paulo, em uma época em que a região dispunha de poucas opções de formação acadêmica. Sua criação foi impulsionada pela mobilização da comunidade local e pela visão de seus fundadores, que acreditavam no poder transformador da educação para o desenvolvimento regional e social.

Ao longo de seus 69 anos de história, a UNIMAR consolidou-se como uma instituição de referência no cenário educacional brasileiro. Atualmente, conta com milhares de alunos matriculados na graduação presencial, além de estudantes em cursos de graduação a distância e pós-graduação. Mais de 130 mil profissionais já foram formados, o que comprova seu impacto duradouro na sociedade.

Comprometida com a excelência acadêmica, a pesquisa de ponta e o desenvolvimento de soluções inovadoras para os desafios da sociedade, a UNIMAR adota metodologias ativas de aprendizagem, que promovem a participação efetiva dos estudantes em atividades práticas, projetos interdisciplinares e discussões aplicadas. Essa abordagem é sustentada por um corpo docente altamente qualificado e um currículo atualizado, que integra ensino, pesquisa e extensão em todas as etapas da jornada acadêmica.

A UNIMAR destaca-se ainda pela adoção de tecnologias educacionais e pela Plataforma de Carreiras, que aproxima estudantes e egressos de grandes oportunidades, facilitando sua inserção no mercado de trabalho.

Na área da saúde, a UNIMAR mantém um compromisso sólido com a formação de excelência e infraestrutura diferenciada. O **Hospital Beneficente Unimar (HBU)** é referência em atendimento humanizado e ensino clínico, proporcionando aos alunos um ambiente real de aprendizado desde os primeiros semestres. As **clínicas-escola** de diversas especialidades promovem a integração entre teoria e prática. Além disso, centros

de pesquisa como o **Centro Interdisciplinar de Diabetes** e projetos de impacto social como o **Projeto Amor de Criança** reforçam o compromisso com a ciência aplicada e o bem-estar da população. A recente aprovação do **Doutorado Interdisciplinar em Saúde** fortalece ainda mais o papel da Universidade na produção de conhecimento e inovação.

O **Parque Tecnológico da UNIMAR** constitui um ecossistema inovador, que impulsiona a pesquisa aplicada, o empreendedorismo e a conexão entre a academia e o setor produtivo. Empresas e startups encontram no campus um ambiente propício para experimentação, desenvolvimento de novas tecnologias e geração de soluções, especialmente nas áreas de saúde, agronegócio e Indústria 4.0.

A **internacionalização** é outro pilar estratégico da UNIMAR. Parcerias com instituições de diversos países promovem intercâmbios, pesquisas conjuntas e mobilidade acadêmica, ampliando os horizontes de alunos e docentes e preparando-os para atuar globalmente.

Cuidar de vidas é a essência da UNIMAR. Na Universidade de Marília, a formação vai muito além da sala de aula. Por isso, a UNIMAR cuida do bem-estar dos estudantes de forma integral, promovendo o equilíbrio entre todas as dimensões da vida: **espiritual, financeira, intelectual, física, social e emocional**, com o compromisso de oferecer um ambiente acolhedor, humano e inspirador, onde cada estudante possa se desenvolver plenamente, com suporte, orientação e oportunidades reais de crescimento pessoal e profissional.

Dimensões do Bem-Estar:

- **Espiritual:** Momentos de escuta, reflexão e conexão interior, com respeito à diversidade religiosa e espiritual, fortalecendo o propósito e o sentido de vida.
- **Financeiro:** Programas de incentivo, orientação financeira e parcerias que viabilizam o acesso à educação de qualidade com responsabilidade e planejamento.
- **Intelectual:** Ensino de excelência, incentivo à pesquisa, internacionalização, inovação e vivências práticas que despertam o pensamento crítico, a criatividade e a paixão pelo conhecimento.
- **Físico:** Atividades esportivas, programas de saúde, alimentação balanceada, infraestrutura adequada e incentivo à prática de hábitos saudáveis.
- **Social:** Ambiente inclusivo, diversidade, projetos de extensão, voluntariado e ações que fortalecem o senso de comunidade e o protagonismo social.
- **Emocional:** Acolhimento psicológico, orientação psicopedagógica, rodas de conversa e ações voltadas ao autocuidado, à empatia e à saúde mental.

A estrutura de apoio aos estudantes é reforçada por núcleos institucionais que desempenham papel essencial na promoção da qualidade de vida acadêmica:

- **NIPEX** (Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão): articula ações de iniciação científica e projetos extensionistas;
- **NUAP** (Núcleo de Apoio Psicopedagógico): oferece suporte emocional, pedagógico e psicológico;
- **NIEEMP** (Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade): promove a inserção profissional e acompanha os egressos;
- **NITE** (Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo): estimula a cultura empreendedora e o desenvolvimento de soluções inovadoras;
- **NASEI** (Núcleo de Acessibilidade e Suporte Educacional Inclusivo): assegura a inclusão plena de estudantes com deficiência ou necessidades educacionais específicas.

A UNIMAR mantém parcerias com instituições públicas e privadas, centros de pesquisa e empresas, promovendo estágios, programas de inovação e ações de impacto social. Mais de 20 empresas estão sediadas dentro do campus, permitindo aos alunos a vivência prática integrada à formação acadêmica. Durante a pandemia, a Universidade teve papel fundamental no acolhimento à população, contribuindo com atendimentos no hospital universitário e diversas ações de apoio à saúde pública.

Além disso, a UNIMAR participa ativamente de importantes **redes de cooperação institucional**, que promovem o intercâmbio de boas práticas, inovação e desenvolvimento estratégico no ensino superior. Entre elas destacam-se:

- **Rede 14 do Semesp;**
- **Rede de Autoavaliação Institucional;**
- **G7**, grupo formado por instituições de referência;
- **MetaRed**, iniciativa internacional voltada à transformação digital nas universidades;
- E as redes temáticas nas áreas de **Educação a Distância (EAD), Pesquisa Institucional (PI), Saúde, Medicina e Marketing.**

Essas conexões fortalecem a atuação da UNIMAR em um ecossistema colaborativo, contribuindo para a melhoria contínua de seus processos acadêmicos, administrativos e de gestão.

A UNIMAR foi sede, em 2024, do **CONIC – Congresso Nacional de Iniciação Científica**, o maior evento de iniciação científica do Brasil, promovido pelo Semesp. A realização do CONIC em nosso campus representa o reconhecimento do compromisso da UNIMAR com a pesquisa científica, a inovação e a formação de estudantes protagonistas do conhecimento. O evento reuniu alunos de graduação de instituições de ensino superior

de todo o país, que apresentaram seus projetos de pesquisa nas mais diversas áreas do saber, em um ambiente de troca, aprendizado e valorização da produção acadêmica.

No âmbito da **pós-graduação stricto sensu**, a UNIMAR oferece programas reconhecidos pelo Ministério da Educação e aprovados pela CAPES. São eles:

- Mestrado e Doutorado Acadêmico em Direito;
- Mestrado e Doutorado Acadêmico em Interações Estruturais e Funcionais da Reabilitação;
- Mestrado Profissional em Saúde Animal, Produção e Ambiente;
- Mestrado Profissional em Administração de Organizações Inovadoras.

Em 2023, 2024 e 2025, a UNIMAR recebeu novamente o **Selo Instituição Socialmente Responsável**, concedido pela **ABMES – Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior**, e o selo de "Instituição Comprometida com a Empregabilidade", pelo **Indicador ABMES/Symlicity de Empregabilidade (IASE)**. Também foi reconhecida como um dos **Melhores Lugares para se trabalhar**, resultado de uma cultura institucional sólida, humanizada e comprometida com o bem-estar e a valorização de cada pessoa que constrói essa universidade todos os dias.

Com uma trajetória marcada pela excelência acadêmica, responsabilidade social e compromisso com o futuro, a UNIMAR segue **formando profissionais preparados, cidadãos conscientes e agentes de transformação para o Brasil e o mundo**.

1.1 MISSÃO

A Universidade de Marília tem como **MISSÃO** formar o profissional ético e competente, inserido na comunidade nacional, capaz de constituir o conhecimento, promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humanas.

Tradicionalmente, a missão da Universidade é produzir e disseminar o conhecimento. Dentre essas atribuições, cabem à Universidade transmitir a cultura, incentivar a investigação científica, objetivar a formação de profissionais de nível superior e incutir a necessidade da prestação de serviços à comunidade.

Formar profissionais de nível superior capacitados para ingressar em um mercado de trabalho dinâmico e desafiador, exigindo não apenas o comprometimento dos docentes, mas também a atuação estratégica dos gestores universitários. O objetivo é desenvolver

nos alunos uma visão humanística, crítica e inovadora, preparando-os para liderar transformações sociais significativas. Busca-se formar empreendedores éticos, conscientes de seu papel na sociedade, engajados com políticas públicas voltadas para a saúde e comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

Além disso, os egressos são incentivados a adotar uma mentalidade de aprendizado contínuo, essencial para acompanhar as rápidas evoluções tecnológicas e sociais do mundo contemporâneo.

A Universidade exerce papel preponderante na vida e desenvolvimento da região de Marília; a ela compete promover a união do trinômio: escola, família e comunidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional coloca como **MISSÃO DA UNIVERSIDADE:**

“A Universidade de Marília tem como MISSÃO, respeitando o trinômio ensino, pesquisa e extensão, formar o profissional ético e competente, capaz de constituir o próprio conhecimento, promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humana.”

1.2 HISTÓRICO

A Universidade de Marília (UNIMAR), localizada na cidade de Marília, no centro-oeste do Estado de São Paulo, é uma instituição de ensino superior que teve origem na década de 1950 como uma instituição isolada, oferecendo inicialmente o curso de Ciências Econômicas. Em 1975, passou a ser denominada Faculdades Integradas de Marília, após a aprovação de seu Regimento Integrado. Durante os anos 1970, a instituição expandiu significativamente, criando cursos como Educação Física, Ciências Contábeis, Administração, Pedagogia, Psicologia e Serviço Social, além de adquirir terrenos e construir seu campus universitário.

Em 1988, a UNIMAR foi reconhecida como universidade, marcando um novo ciclo de crescimento. Foram criados cursos em diversas áreas, com destaque para os da saúde, como Medicina, Odontologia, Farmácia e Enfermagem, além de cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção Mecânica. A instituição investiu fortemente em infraestrutura, construindo laboratórios, clínicas e um Hospital Universitário, que hoje oferece residências médicas e atendimento à comunidade.

Atualmente, a UNIMAR oferece mais de 50 cursos de graduação, abrangendo áreas como saúde, humanidades, exatas e tecnologia. Além disso, a universidade expandiu sua atuação com a oferta de cursos na modalidade EAD (Educação a Distância), sendo credenciada para essa modalidade em 2019. Hoje, a UNIMAR conta com 44 polos

EAD distribuídos por diversas regiões do Brasil, ampliando o acesso à educação superior e fortalecendo sua presença nacional.

Ao longo das décadas, a UNIMAR também consolidou sua pós-graduação, oferecendo cursos *lato sensu* e *stricto sensu*, incluindo mestrados e doutorados em áreas como Direito, Educação, Ciências Médicas e Medicina Veterinária. A instituição destaca-se por seu compromisso com o desenvolvimento regional, oferecendo serviços à comunidade por meio de clínicas, laboratórios e programas de extensão. A UNIMAR mantém um forte foco em pesquisa, com publicações científicas e projetos inovadores, e possui um Índice Geral de Cursos (IGC) consistentemente alto, consolidando-se como uma instituição de excelência, alinhada às demandas socioeconômicas e tecnológicas da região e do país.

1.3 ORGANOGRAMA

A estrutura organizacional com as instâncias de decisão da UNIMAR obedece ao Estatuto Social da Mantenedora e o Regimento Geral da Universidade de Marília, a UNIMAR está organizada em um só campus, com seus Cursos constituindo-se em unidades de ensino no âmbito da Universidade.

A estrutura organizacional da UNIMAR está composta de:

I- Órgão da Administração Superior

- Conselho Universitário- CONSUNI
- Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão- CONSEPE

II- Órgão da Administração Direta

- Reitoria
- Pró- Reitorias
- Secretaria Geral

III- Órgãos da Administração Intermediária

- Coordenações de Cursos

Conselho de Curso /Colegiado de Curso

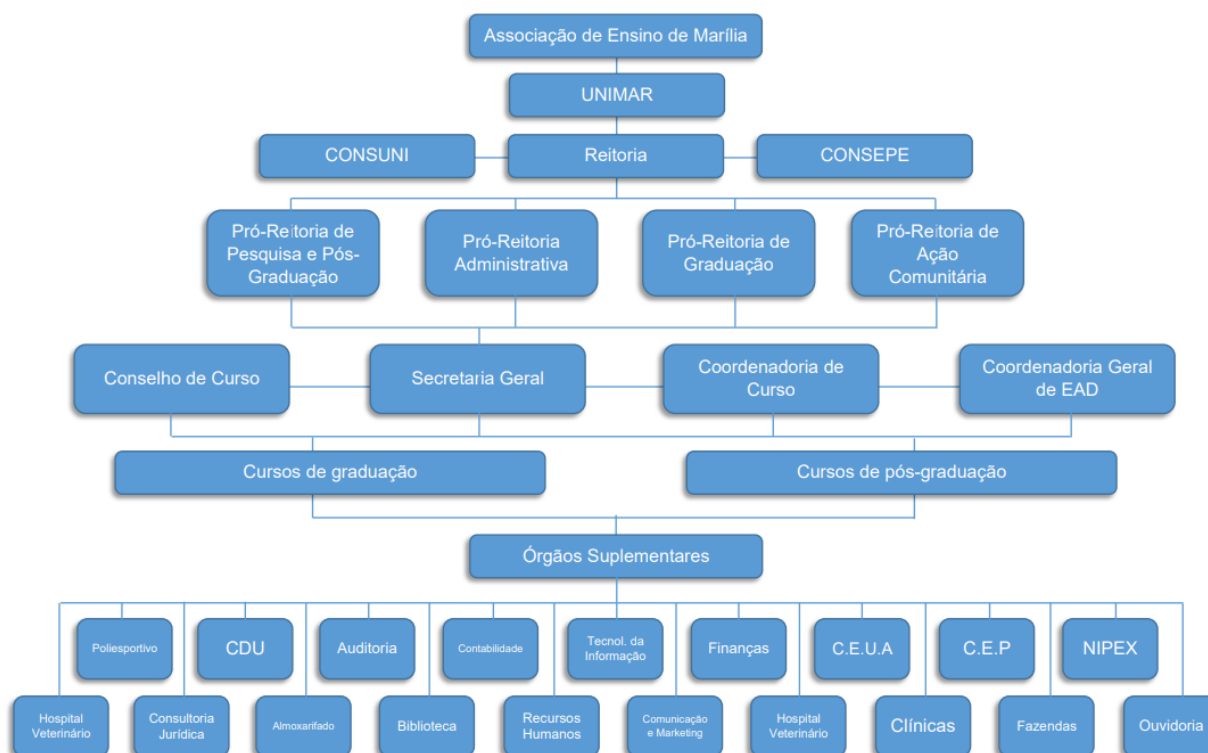


Figura 1 – Organograma Institucional da UNIMAR

1.4 ÓRGÃOS COLEGIADOS

1.4.1 Conselho Universitário – CONSUNI

O CONSUNI é órgão máximo de natureza consultiva, deliberativa e normativa; é constituído pelo Reitor, Vice-Reitor, Pró-Reitores, representantes da Mantenedora (por ela indicados) e, eleitos por seus pares, Coordenadores de Curso, membros do Corpo Docente, Discentes e representantes do Corpo Técnico-Administrativo. A ele compete definir, propor, criar, fixar, regulamentar, homologar, aprovar, decidir, exercer todas as medidas referentes os objetivos, ações de ensino, pesquisa e extensão e prazos da Universidade, sempre em observância à legislação de ensino, como também às condições econômico-financeiras da entidade mantenedora, Estatuto e Regimento Geral.

1.4.2 Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE

O CONSEPE é órgão de natureza consultiva e deliberativa, destinado a orientar, coordenar e supervisionar o ensino, pesquisa e extensão da Universidade; é constituído pelo Reitor, Vice-Reitor, Pró-Reitores, Coordenadores de Curso, representantes do Corpo

Docente de cada Curso e por um representante do Corpo Discente. A ele compete zelar, definir, propor, manifestar-se, aprovar, emitir parecer sobre as ações da IES referentes ao ensino, pesquisa e extensão, em observância à legislação de ensino, Estatuto e Regimento da UNIMAR.

1.4.3 Conselho de Curso

Órgão deliberativo no que tange às questões acadêmicas pertinentes ao próprio curso é constituído pelo Coordenador do Curso, por docentes e representantes discentes. Compete-lhe fixar as diretrizes gerais e os objetivos das disciplinas e atividades do curso; acompanhar, avaliar e controlar a execução curricular, zelando pelo cumprimento do conteúdo programático e duração das disciplinas e atividades; estabelecer as normas específicas para o estágio curricular supervisionado ou a elaboração e apresentação da monografia; sugerir ou emitir parecer em alterações curriculares ou metodológicas, entre outras competências.

2. HISTÓRICO DO CURSO

A Engenharia, por excelência, tem sido uma das áreas de maior penetração social nos últimos anos, sendo responsável por toda a infraestrutura tecnológica que sustenta o desenvolvimento do século XXI. O profissional de Engenharia precisa, para corresponder às exigências de uma sociedade em constante evolução, ter iniciativa, capacidade empreendedora e domínio de práticas gerenciais. Essas competências são construídas desde a fase universitária, com um diferencial tecnológico específico, até o contato inicial com o mercado de trabalho.

Na UNIMAR, o curso de Engenharia surgiu como resposta às demandas regionais e nacionais por profissionais qualificados. Em 1988, com o reconhecimento da UNIMAR como universidade, foram criados os primeiros cursos de Engenharia, incluindo Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção Mecânica. Esses cursos foram projetados para atender não apenas às necessidades tecnológicas do país, mas também ao desenvolvimento socioeconômico da região de Marília, um importante polo industrial e alimentício do Estado de São Paulo.

Marília, conhecida por seu parque industrial com mais de 400 empresas, especialmente nas áreas de metalurgia e alimentos, demanda profissionais de Engenharia capacitados

para inovar e otimizar processos produtivos e oferecer a logística necessária para escoamento de toda a produção realizada. O curso de Engenharia da UNIMAR, portanto, assume um papel estratégico na formação de engenheiros que contribuem para o fortalecimento desses setores, promovendo a eficiência energética, a automação industrial, o desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas à produção de alimentos e planejamento e gerenciamento logístico para transporte e infraestrutura necessária para os trabalhadores e o crescimento da região.

Além da competência técnica e gerencial, a UNIMAR espera de seus futuros engenheiros um comportamento ético alinhado aos padrões exigidos pela profissão, pelos clientes e pela comunidade. Neste sentido, o curso de Engenharia Civil é responsável por dar todo o suporte de infraestrutura para o planejamento urbano e toda a logística necessária para a expansão industrial e o escoamento da produção.

Nossas cidades, nosso país e o mundo necessitam de profissionais que atuem no interesse social e humano, eliminando retrabalhos e desperdícios, desenvolvendo obras que atendam as necessidades da sociedade. O engenheiro formado pela UNIMAR é capacitado para opinar sobre questões técnicas que afetam o ambiente urbano e as políticas setoriais do país, sempre com um olhar voltado para a sustentabilidade e a inovação.

A Engenharia Civil, em particular, reflete as rápidas e contínuas mudanças do mundo contemporâneo. Essas transformações exigem que os futuros profissionais incorporem em sua formação não apenas conhecimentos técnicos, mas também uma visão multidisciplinar, ética e social. Do engenheiro civil, esperam-se soluções criativas, eficientes e economicamente viáveis, que demandam não apenas criatividade e expertise, mas também compromisso social, formação cultural e sensibilidade, sem esquecer-se das suas responsabilidades em segurança.

Com o objetivo claro de atender às demandas teóricas e práticas da sociedade, a UNIMAR consolida-se como um elemento fundamental para o desenvolvimento futurista do século XXI. A estrutura do curso de Engenharia Civil, por exemplo, foi projetada para formar profissionais que enfrentarão um mundo onde o conhecimento é o maior recurso da humanidade, e a troca de informações e a renovação constante são essenciais para assumir um papel de destaque no mercado.

Por tudo isso, a UNIMAR orgulha-se de apresentar sua proposta para o curso de Engenharia Civil, alinhada às necessidades regionais e globais, e comprometida com a formação de profissionais que farão a diferença no cenário tecnológico, industrial e social,

especialmente em uma região estratégica como Marília, polo alimentício e industrial do Estado de São Paulo.

2.1 MISSÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Na UNIMAR, a educação vai além do tradicional tripé acadêmico — ensino, pesquisa e extensão — e se consolida em cinco pilares estratégicos, considerando também a inovação tecnológica e bem-estar psicossocial. Integramos tecnologia de ponta e soluções inovadoras em todos os cursos, preparando profissionais capazes de transformar desafios em oportunidades com criatividade e responsabilidade socioambiental. Nossos laboratórios modernos, parcerias com o mercado e projetos interdisciplinares garantem uma formação alinhada com as demandas de um mundo em constante evolução.

O bem-estar psicossocial é um dos fundamentos da nossa missão, pois acreditamos que o desenvolvimento integral exige equilíbrio entre conhecimento técnico e saúde emocional. Por meio de programas de acompanhamento psicológico, ações de inclusão e ambientes acolhedores, a UNIMAR assegura que sua comunidade possa crescer com qualidade de vida e resiliência. Essa abordagem humanizada reforça nossos valores, como ética, diversidade e compromisso com as pessoas, formando não apenas grandes profissionais, mas cidadãos conscientes e realizados.

Com mais de 60 anos de excelência, a UNIMAR consolida-se como uma instituição que une tradição e vanguarda, formando líderes prontos para impactar a sociedade. Nossos egressos destacam-se pela capacidade de inovar, sustentar e humanizar suas áreas de atuação. Aqui, o conhecimento se transforma em ação, e a educação, em uma jornada para construir um futuro mais tecnológico, sustentável e humano.

Assim, formar profissionais inovadores, éticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável, capazes de enfrentar os desafios globais como as mudanças climáticas e a necessidade de infraestruturas resilientes. Nosso objetivo é preparar engenheiros civis com sólidos conhecimentos técnicos e visão sistêmica, aptos a projetar e construir soluções que promovam cidades inteligentes, eficiência no uso de recursos naturais e redução de impactos ambientais.

Com uma abordagem que une tradição e modernidade, o curso prepara profissionais para criar infraestruturas que atendam às demandas atuais sem comprometer o futuro das próximas gerações. Nossos engenheiros civis estarão habilitados a desenvolver projetos que harmonizem progresso tecnológico, sustentabilidade e impacto social positivo, construindo as bases para um mundo mais justo, resiliente e tecnologicamente avançado.

2.2 BASES LEGAIS (ato autorização ou ato de criação)

A designação correta é curso de Engenharia Civil e sua habilitação é única conforme Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966, e o diploma correspondente é Engenheiro Civil, cuja atribuições estão discriminadas na Resolução 218 de 29 de junho de 1973 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

O curso de Engenharia Civil da UNIMAR foi autorizado pelo MEC em teve sua implantação no ano de 1988 (Portaria GR 009/88 de 17/09/88), sendo reconhecido pela Portaria Ministerial N.º 69 de 23/01/96 – D.O. 30/01/1996.

2.3 BASES SOCIO-CULTURAIS

O curso de Engenharia Civil reafirma seu compromisso com o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação, preparando os alunos não apenas para os desafios do mercado de trabalho, mas também para atuar como protagonistas na solução de problemas globais e locais. Por meio de disciplinas extensionistas, os estudantes aplicam seus conhecimentos em projetos que transformam realidades, trabalhando em parceria com comunidades, órgãos públicos e iniciativa privada. Essas experiências permitem vivenciar, na prática, discussões sobre temas urgentes como cidades sustentáveis, infraestrutura resiliente, gestão de recursos hídricos e adaptação às mudanças climáticas - áreas onde a Engenharia Civil exerce papel estratégico.

O curso estimula a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade, promovendo a integração com outras áreas do conhecimento através de projetos inovadores que unem tecnologia, sustentabilidade e desenvolvimento social. A internacionalização é igualmente prioritária, com oportunidades de intercâmbio que enriquecem a formação técnica e cultural dos alunos. Essa abordagem forma profissionais com visão sistêmica e capacidade de atuação em diferentes escalas - desde melhorias urbanas locais até grandes projetos de infraestrutura global -, sempre guiados por princípios éticos e compromisso socioambiental.

2.4 BASES INSTITUCIONAIS

O curso de Engenharia Civil da UNIMAR destaca-se por contar com um corpo docente altamente qualificado, composto majoritariamente por professores pós-graduados, além da

colaboração de profissionais de outras áreas, como Direito, Ciência da Computação, Letras e demais cursos da instituição. Essa interdisciplinaridade enriquece a formação dos alunos, promovendo uma visão ampla e integrada do conhecimento, essencial para o desenvolvimento de projetos inovadores e alinhados às demandas do mercado.

O curso tem como foco central a atividade projetual, preparando os estudantes para atuarem de forma dinâmica e proativa, sempre buscando a atualização tecnológica e a padronização de técnicas modernas. Além disso, a Engenharia Civil da UNIMAR assume um papel estratégico no apoio aos demais cursos da instituição, contribuindo com o desenvolvimento de projetos multidisciplinares que integram conhecimentos de diversas áreas. Essa sinergia entre os cursos fortalece a formação dos alunos e promove a aplicação prática dos conceitos aprendidos em sala de aula.

A aproximação com empresas e o setor produtivo é um dos pilares do curso, visando à inserção dos alunos no mercado de trabalho e ao desenvolvimento de soluções tecnológicas que atendam às necessidades reais da sociedade. Parcerias com indústrias, startups e instituições de pesquisa são incentivadas, proporcionando aos estudantes a oportunidade de vivenciar desafios profissionais ainda durante a graduação. Essa conexão com o mercado também permite a constante atualização do currículo, garantindo que as disciplinas e ementas estejam alinhadas às tendências e exigências do setor.

O curso passa por processos contínuos de avaliação e autoavaliação, com a aplicação de questionários indicativos que orientam as melhorias sugeridas por docentes e discentes. Além disso, a participação no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e a integração ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) reforçam o compromisso com a excelência acadêmica. Esses mecanismos permitem ajustes na grade curricular, no rearranjo das disciplinas e na atualização dos conteúdos, garantindo que os alunos estejam preparados para os desafios da prática profissional e para as demandas de um mundo em constante transformação.

Em resumo, o curso de Engenharia Civil da UNIMAR não apenas forma profissional tecnicamente capacitado, mas também promove a integração multidisciplinar, o desenvolvimento tecnológico e a colaboração com os demais cursos da instituição. Essa abordagem ampla e inovadora prepara os alunos para serem agentes de mudança, contribuindo para o avanço da ciência, da tecnologia e da sociedade como um todo.

2.5 FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O processo seletivo da UNIMAR ocorre em meados do final do segundo semestre, devendo o aluno realizar sua inscrição no prazo determinado pela instituição e realizar a prova que contém questões de múltipla escolha e redação.

O corpo docente do curso é composto por estudantes aprovados em processo seletivo de caráter classificatório, obedecido ao número de vagas autorizadas e regularmente matriculado. A Universidade ainda permite que o aluno ingresse no curso por meio de transferência de outras IES ou internamente, e conclusão de curso superior, através da análise do histórico escolar dos conteúdos programáticos desde que haja disponibilidade de vagas e classificação do resultado do Enem.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1 CONTEXTO EDUCACIONAL

O curso de Engenharia Civil da UNIMAR se destaca por seu compromisso com a excelência acadêmica e a constante evolução pedagógica. Contamos com um corpo docente altamente qualificado, composto majoritariamente por mestres e doutores com ampla experiência tanto no âmbito acadêmico quanto no mercado profissional da construção civil. Nossos professores estão em permanente atualização, garantindo que o curso acompanhe as transformações do setor e os desafios globais da engenharia moderna.

Mantemos um rigoroso processo de aprimoramento contínuo por meio de reuniões periódicas que envolvem toda a comunidade acadêmica. No final de cada semestre, professores, representantes do Conselho de Curso, membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e a coordenação avaliam em conjunto o desenvolvimento do curso. Esses encontros analisam profundamente os programas de ensino, as ementas disciplinares e o desempenho dos alunos, sempre com o objetivo de promover melhorias que mantenham nosso projeto pedagógico alinhado às demandas do mercado e às necessidades da sociedade contemporânea.

O NDE desempenha papel fundamental nesse processo, acompanhando os resultados do curso e propondo as atualizações necessárias para garantir uma formação sempre relevante. Paralelamente, o Conselho de Curso, formado por representantes de todos os períodos, assegura a participação ativa dos estudantes nesse processo de evolução

constante. Essa dinâmica colaborativa permite que nosso curso de Engenharia Civil forme profissionais não apenas tecnicamente competentes, mas também capazes de responder aos complexos desafios da construção civil no século XXI, com visão crítica, capacidade inovadora e compromisso social.

3.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

Tendo em vista o proposto no PDI, no PPC e nas Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas pelo MEC, a UNIMAR, preocupada com programas que possibilitem a formação do profissional competente e do cidadão para atuar em sua área e nos processos de transformação social e criar alternativas com potencial para enfrentar as problemáticas que emergem do mundo contemporâneo, estabeleceu como metas de uma política de ensino de graduação as seguintes diretrizes:

1. O ensino deve pautar-se pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; os projetos pedagógicos devem ser construídos coletivamente, devendo ser flexíveis, de modo a absorver transformações ocorridas nas diferentes fronteiras das ciências; a formação deverá ser integral para possibilitar a compreensão das relações do trabalho, de alternativas sociopolíticas de transformação da sociedade, de questões de fundo relacionadas ao meio ambiente e à saúde na perspectiva de construção de uma sociedade sustentável.

2. Os programas e planos de ensino devem priorizar a interdisciplinaridade; a predominância da formação sobre a informação; a articulação entre a teoria e prática e a promoção de atividades educativas de natureza científica e de extensão.

3. Desenvolvimento de um programa contínuo de avaliação do ensino da graduação, visando à melhoria da sua qualidade, sendo seus princípios: a globalidade, isto é, a avaliação não se restringirá a uma ou algumas atividades; comparatividade; respeito à identidade dos cursos; caráter não punitivo; legitimidade; continuidade de ações que permita comparação dos dados em diferentes momentos, ensejando à avaliação da natureza processual; pertinência ou reconhecimento por todos os agentes da legitimidade do processo avaliativo, seus princípios norteadores e seus critérios e participação coletiva. E por fim, o acompanhamento dos egressos da UNIMAR, os concluintes de seus cursos de graduação.

4. A concretização das propostas deste Plano requer um novo perfil docente. O docente UNIMAR terá, necessariamente, formação científica na sua área de conhecimento, o que

requer pós-graduação *stricto sensu*, com permanente atualização. Este docente terá ampla e crítica compreensão dos métodos que produziram o conhecimento acumulado, de modo a introduzir todo aluno aos fundamentos e aos métodos científicos. Esta competência primeira não se concentra exclusivamente no domínio da ciência. Esse docente precisará, necessariamente, ter competência formadora, isto é, competência pedagógica.

Considerando o perfil profissional pretendido pela IES para o formando temos que, como decorrência, o perfil do egresso de nossos cursos de graduação apresenta as seguintes características básicas.

I. formação humanística, técnica e prática, indispensável à adequada compreensão interdisciplinar e das transformações sociais;

II. capacidade de apreensão, transmissão crítica e produção criativa, aliada ao raciocínio lógico à consciência da necessidade de permanente atualização, não só técnica, mas como processo de educação ao longo da vida;

III. capacidade para equacionar problemas e buscar soluções harmônicas com as exigências sociais e ambientais; e

IV. Visão atualizada do mundo e, em particular, consciência solidária dos problemas de seu tempo e de seu espaço.

Por último, verifica-se que a concepção do curso de Engenharia Civil incorpora os aspectos situados acima e extraídos do PDI Unimar. (Disponível no site da Unimar).

3.3 OBJETIVOS DO CURSO

O curso tem o objetivo de proporcionar ao mercado de trabalho profissional de nível superior com competências na área de Engenharia Civil, adequado à realidade do desenvolvimento tecnológico, e inserido no contexto social e humano, atendendo às exigências da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional - Lei nº 9.394/96, o Decreto 2.208/97, o Parecer n.º 436/01, e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional - DCN, de 11/03/02, assim como propiciar ao mercado de trabalho profissionais com capacidade para promover mudanças e inovações, fundamentadas na visão multidisciplinar, no conhecimento tecnológico e se preocupando com o meio ambiente.

A delimitação do perfil do profissional em Engenharia Civil a ser formado pela UNIMAR apoiou-se na concepção geral desta Universidade a respeito dos alunos que pretende

formar e em propostas mais específicas sobre o Engenheiro Civil, formuladas em âmbitos variados, como a ABEPRO, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e o CREA-SP. Convém reportar cada uma dessas posições:

MEC (Diretrizes curriculares para os cursos de Engenharia): A Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Engenharia, a serem observadas na organização curricular das Instituições do Sistema de Educação Superior do País. Segundo a DCN:

“Art 3º - O Curso de Graduação em Engenharia tem como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.”

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CREA-SP): Para o CREA-SP, o engenheiro eletricitista deve ser:

“Um profissional com sólida formação em conformidade com a concepção de cada profissão e exigência social e, identidade nacional, fundamentada numa formação geral comum em todo o país. Um profissional comprometido com a ética profissional, com a melhoria da qualidade de vida, a preservação do meio ambiente e segurança da sociedade, capacitado ao aprendizado contínuo, que seja social, econômica e politicamente responsável, que tenha visão sistêmica e globalizada e esteja apto ao trabalho em equipes multidisciplinares”.

A revisão crítica dessas posições conduziu à formulação do perfil desejado para o egresso dos cursos de Engenharia Civil da UNIMAR.

3.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O curso de Engenharia Civil da UNIMAR prepara profissionais com sólida base técnico-científica e visão estratégica, capazes de atuar em todas as dimensões da profissão. Durante sua formação, o aluno desenvolve competências para:

a) Fundamentação Científica e Técnica

- Dominar os conhecimentos das ciências básicas e aplicadas à Engenharia Civil; e
- Interpretar e aplicar normas técnicas, legislações e padrões internacionais.

b) Projetos e Inovação

- Conceber, analisar e desenvolver projetos de estruturas, infraestruturas e edificações;
- Utilizar ferramentas computacionais (BIM, CAD, simulações) para modelagem e otimização de projetos; e
- Inovar e empreender, integrando novas tecnologias e materiais sustentáveis.

c) Gestão de Obras e Processos Construtivos

- Planejar, orçar e programar obras, com domínio de técnicas de gestão e produtividade;
- Supervisionar, inspecionar e garantir a qualidade de execução em todas as etapas construtivas; e
- Gerenciar recursos humanos, materiais e equipamentos com eficiência.

d) Sustentabilidade e Impacto Socioambiental

- Avaliar e mitigar impactos ambientais de obras civis;
- Propor soluções sustentáveis (eficiência energética, reuso de materiais, tecnologias verdes); e
- Implementar práticas de economia circular e responsabilidade social em projetos.

e) Segurança e Riscos

- Identificar, prevenir e gerenciar riscos em obras (estruturais, operacionais, ambientais); e
- Aplicar normas de segurança do trabalho e gestão de riscos.

f) Gestão Multidisciplinar

- Liderar equipes e integrar conhecimentos de arquitetura, urbanismo e outras engenharias;
- Tomar decisões com base em critérios técnicos, econômicos e legais; e
- Interpretar dados de campo e relatórios técnicos para otimizar processos.

g) Manutenção e Reabilitação

- Diagnosticar patologias em estruturas e infraestruturas; e
- Propor intervenções de recuperação e modernização de obras existentes.

h) Desenvolvimento Tecnológico

- Aplicar técnicas de controle de qualidade em materiais e serviços; e
- Utilizar ferramentas digitais (GIS, drones, IoT) para monitoramento e gestão de projetos.

3.5 ÁREAS DE ATUAÇÃO

O engenheiro civil possui um campo de atuação amplo e estratégico, abrangendo desde projetos estruturais até a gestão de cidades inteligentes e sustentáveis. Na área de construção civil, o profissional atua no planejamento e execução de edificações residenciais, comerciais e industriais, garantindo segurança, funcionalidade e qualidade. Já em infraestrutura, trabalham com projetos viários, pontes, barragens e sistemas de saneamento, essenciais para o desenvolvimento urbano e regional.

Na engenharia de estruturas, o civil é responsável por calcular, projetar e supervisionar a execução de fundações, estruturas de concreto, aço e madeira, assegurando estabilidade e durabilidade. Em geotecnia, analisa o solo e desenvolve soluções para contenções, terraplenagem e obras subterrâneas. Além disso, atua em recursos hídricos, projetando sistemas de drenagem, estações de tratamento e obras hidráulicas, contribuindo para a gestão sustentável da água.

O engenheiro civil também desempenha papel fundamental em gestão de obras, coordenando equipes, prazos e orçamentos para garantir eficiência e produtividade. Na consultoria técnica, realiza perícias, avaliações de patologias e estudos de viabilidade, oferecendo soluções personalizadas. Sua atuação ainda se estende a áreas interdisciplinares, como sustentabilidade (certificações ambientais, eficiência energética), tecnologia aplicada (BIM, drones, materiais inovadores) e planejamento urbano, demonstrando sua versatilidade e importância para o desenvolvimento social e econômico.

3.6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O perfil do Engenheiro Civil formado pela UNIMAR deverá possuir uma visão global e regional de sua profissão, aliando conhecimentos teóricos e práticos, indispensáveis para que ele se desenvolva como cidadão e profissional, exercendo suas atividades com fundamentos éticos, humanísticos e ambientais.

A delimitação do perfil do profissional em Engenharia Civil a ser formado pela UNIMAR apoiou-se na concepção geral desta Universidade a respeito dos alunos que pretende formar e em propostas mais específicas sobre o Engenheiro Civil, formuladas em âmbitos variados, como a ABEPRO, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e o CREA-SP.

Conforme o que preconiza o Artigo 3º. da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, o Curso de Graduação em Engenharia Civil tem como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica

e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Segundo a Associação o Engenheiro Civil deve ser: “Um profissional com sólida formação científica e profissional geral que o capacite a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de construção e de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística em atendimento às demandas da sociedade”.

Para o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA-SP, o Engenheiro Civil deve ser: “Um profissional com sólida formação em conformidade com a concepção de cada profissão e exigência social e, identidade nacional, fundamentada numa formação geral comum em todo o país. Um profissional comprometido com a ética profissional, com a melhoria da qualidade de vida, a preservação do meio ambiente e segurança da sociedade, capacitado ao aprendizado contínuo, que seja social, econômica e politicamente responsável, que tenha visão sistêmica e globalizada e esteja apto ao trabalho em equipes multidisciplinares”.

3.7 ESTRUTURA CURRICULAR

Com base no exposto anteriormente, o curso de Engenharia Civil da UNIMAR funciona atualmente com uma única grade curricular, a grade 4181.

Autorização Decreto CFE Portaria GR009/88 de 17/09/88. Reconhecimento parecer CFE – 27/96 de 23/01/96 e PORT 69/96 D.O. de 30/01/96. Com o 1º vestibular em 21 e 22/01/89.

REGIME: Por Termos e Créditos.

Quadro 1 - Matriz Curricular 4181 Engenharia Civil

TERMO	DISCIPLINA	CRÉDITOS/HORAS
1º	CONSERVAÇÃO RECURSOS NATURAIS	4/80
1º	ERGONOMIA	2/40

1º	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I	4/80
1º	INFORMÁTICA	2/40
1º	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA	2/40
1º	INOVAÇÃO E TECNOLOGIA	2/40
2º	CIÊNCIA DOS MATERIAIS	2/40
2º	QUÍMICA GERAL	2/40
2º	CÁLCULO I	2/40
2º	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II	4/80
2º	COMUNICAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL	2/40
2º	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	2/40
2º	PROJETO INTEGRADOR I - INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO	4/80
3º	QUÍMICA TECNOLÓGICA	2/40
3º	CÁLCULO II	4/80
3º	ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	4/80
3º	GESTÃO DE PESSOAS	2/40
3º	HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	2/40
3º	ALGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	2/40
3º	EXPRESSÃO GRÁFICA (DESENHO TÉCNICO) - ENGENHARIA ELÉTRICA	4/80
4º	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO	2/40
4º	PROGRAMAÇÃO E CÁLCULO NUMÉRICO	2/40
4º	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	2/40
4º	CÁLCULO III	4/80
4º	FÍSICA GERAL E EXPERIMENT III	2/40
4º	PROJETO INTEGRADOR II - INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO	4/80

5º	MECÂNICA DOS SÓLIDOS I	4/80
5º	CÁLCULO IV	2/40
5º	ELETRICIDADE	2/40
5º	MECÂNICA DOS FLUÍDOS	4/80
5º	ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL	2/40
5º	ENGENHARIA ECONÔMICA	2/40
6º	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I	4/80
6º	GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA	2/40
6º	HIDRAULICA	4/80
6º	MATERIAIS DE CONST CIVIL I	2/40
6º	MECANICA DOS SOLOS	2/40
6º	PROJETO INTEGRADOR III – TECNOLOGIAS ESPECIAIS DE CONSTRUÇÃO	4/80
6º	SISTEMAS ESTRUTURAIS	2/40
7º	HIDROLOGIA E SANEAMENTO	4/80
7º	MATERIAIS DE CONSTR CIVIL II	4/80
7º	MECANICA DOS SOLOS II	4/80
7º	RESISTENCIA DOS MATERIAIS II	4/80
7º	TOPOGRAFIA	4/80
8º	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO I	4/80
8º	ESTRUTURAS DE AÇO I	4/80
8º	FUNDACOES I	4/80
8º	PAVIMENTACAO DE ESTRADAS I	4/80
8º	PROJETO ARQUITETONICO	2/40
8º	PROJETO INTEGRADOR IV - PORTOS E AEROPORTOS	4/80
9º	CONSTRUCAO CIVIL	2/40
9º	ENGENHARIA DE TRANSPORTE	2/40

9º	ESTRUT DE CONCRETO ARMADO II	4/80
9º	ESTRUTURAS DE AÇO II	2/40
9º	FUNDAÇÕES II	2/40
9º	INSTALAÇÕES PREDIAIS	4/80
9º	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS II	2/40
10º	CONCRETO PROT E PONTES DE CONC	4/80
10º	ESTAGIO SUPERVISIONADO	4/80
10º	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4/80
10º	PLANEJ E CONTROLE DE OBRAS	2/40
10º	APLICAÇÃO SISTEMICA DA ENGENHARIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL	2/40
10º	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	180
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	180
	LIBRAS - LING. BRASIL. DE SINAIS	40

Quadro 2 – Carga Horária

RESUMO	
DESCRIÇÃO	HORAS
HORAS RELÓGIO	3183
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	180
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	340
TOTAL	3703

São apresentadas a seguir as ementas e bibliografias vigentes das disciplinas do curso de Engenharia Civil da Unimar.

CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Ementa:

Conceitos e princípios da Gestão de Recursos Naturais. Desenvolvimento sustentável. Aspectos legais. Aspectos institucionais. Sistemas de gestão dos recursos naturais. Instrumentos de gestão: regulatórios, econômicos, técnicos e educacionais. Métodos de apoio à gestão de recursos naturais. Conceitos básicos de áreas protegidas e unidades de conservação. Fundamentos de conservação e de preservação. Gestão de áreas de conservação.

Bibliografia Básica:

1 REIS, Lineu Belico Dos; Fadigas. Energia, Recursos Naturais E A Pratica Do Desenvolvimento Sustentável. ed, SÃO PAULO: EDITORA MANOLE, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]

2 BARBOSA, Erivaldo Moreira (Org.); BARBOSA, Maria De Fatima Nobrega (Org.); BATISTA, Rogaciano Cirilo (Org.). Gestao Dos Recursos Naturais: Uma Visao Multidisciplinar. 1 ed, RIO DE JANEIRO: CIENCIA MODERNA, 2012.

3 PRADO, Rachel Bardy (Org.); ANDRADE, Aluisio Granato De (Org.); TURETTA, Ana Paula Dias (Org.). Manejo E Conservação Do Solo E Da Agua No Contexto Das Mudanças Ambientais. 1 ed, RIO DE JANEIRO: EMBRAPA

SOLOS, 2010.

4 WADT, Paulo Guilherme Salvador, Et Al.. Praticas De Conservação Do Solo E Recuperação De Áreas Degradadas. 1 ed, RIO BRANCO: EMBRAPA ACRE, 2003.

5 GALETI, Paulo Anestar Galeti .. Conservação Do Solo: Reflorestamento - Clima. 2 ed, SAO PAULO: ICEA, 1989.

6 ZOCCAL, Jose Cezar. Soluções: Cadernos De Estudos Em Conservação Do Solo E Agua. ed, PRESIDENTE PRUDENTE: CODASP, 2007.

Bibliografia Complementar:

1 CONTADOR, Claudio Roberto. Projetos Sociais: Benefícios E Custos Sociais, Valor Dos Recursos Naturais, Impacto Ambiental, Externalidades, 5a Edição. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]

2 IBGE, Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Vocabulário Básico De Recursos Naturais E Meio Ambiente. 2 ed, RIO DE JANEIRO: IBGE, 2004.

3 MOTA, Jose Carlos . Dicionário De Recursos Naturais. 1 ed, RIO DE JANEIRO: CIENCIA MODERNA, 2015.

4 STRAUCH, Manuel. Resíduos: Como Lidar Com Recursos Naturais. 1 ed, SAO PAULO: OIKOS, 2008.

5 VIEIRA, Lucio Salgado; SANTOS, Paulo Cezar Tadeu C. Dos. Amazonia: Seus Solos E Outros Recursos Naturais. 1 ed, SAO PAULO: AGRONOMICA CERES, 1987.

6 AGOSTINHO, Guilherme C.. Educação Ambiental Para A Sustentabilidade Dos Recursos Naturais. 1 ed, SAOPAULO: YOSSU EDITORA, 2018.

ERGONOMIA

Ementa:

O conteúdo está dividido de forma que o aluno, nos primeiros 5 capítulos entenda os conceitos e diretrizes para a aplicação da ergonomia no ambiente de trabalho. Estes conceitos são fundamentais para o desenvolvimento do pensamento crítico e tomada de decisões na organização do trabalho. Nos capítulos 6, 7, 8 e 9 será discutido as normas e os métodos de aplicação dos conceitos apresentados nos capítulos anteriores. Do capítulo 10 ao 16 haverá uma contextualização dos conceitos e diretrizes da engenharia de segurança do trabalho passando pelos órgãos de segurança e medicina do trabalho, equipamentos, atividades, acidentes, prevenção e riscos.

Bibliografia Básica:

- 1 FALZON, Pierre. Ergonomia. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 CORRÊA, Vanderlei Moraes; Boletti. Ergonomia: Fundamentos E Aplicações - Serie Tekne. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 ROJAS, Pablo Roberto Auricchio. Técnico Em Segurança Do Trabalho - Serie Tekne. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

- 1 LIMA, Lima. Sistemas De Segurança Do Trabalho. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 ANJOS, Mauricio Silva Dos; STOCO, Fernando. Segurança Do Trabalho Na Construção Civil. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 BARBOSA FILHO, Antonio Nunes . Segurança Do Trabalho Na Construção Civil. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 4 OLIVEIRA, Djalma De Pinho Rebouças De. Teoria Geral Da Administração: Edição Compacta, 2a Edição. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]
- 5 BARBOSA FILHO, Antonio Nunes . Segurança Do Trabalho E Gestão Ambiental, 5a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I

Ementa:

Apresentação de matemática básica-Movimento uniforme *Uso de vetores em MU-
Introdução a Derivada-Movimento Uniformemente Variado *Uso de vetores em MUV-

Movimento Circular *Uso de vetores em física *Movimento de projéteis Primeira lei de Newton * Força, Peso e massa *Planos inclinados.

Bibliografia Básica:

1 TIPLER, Paul Allen; Mosca. Física Para Cientistas E Engenheiros - Vol. 1 - Mecânica, Oscilações E Ondas, Termodinâmica, 6a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2009.[MINHA BIBLIOTECA]

2 RESNICK, Robert ; HALLIDAY, David ; KRANE, Kenneth S.. Física 1. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

3 TIPLER, Paul Allen. Física (Tomo 1). 2 ed, RIO DE JANEIRO: GUANABARA DOIS, 1982.

4 ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.. Física: Um Curso Universitário - Campos E Ondas. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 BISPO, Carlos Alberto F.; CASTANENHEIRA, Luiz B.. Introdução A Logica Matemática. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

2 BONETTO, Giácomo Augusto; MUROLO, Afrânio Carlos. Fundamentos De Matemática Para Engenharias E Tecnologias. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

3 ALDRIDGE, Bill G.. Matemática Para La Ciência Física. 1 ed, BARCELONA: LABOR, 1973.

4 BEER, Ferdinand. Mecânica Vetorial Para Engenheiros: Dinâmica. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

5 BIANCHINI, Edwaldo. Matemática. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, 1990.

INFORMÁTICA

Ementa:

Conceito de Lógica. Lógica Aplicada a Programação, Tipos de Algoritmos, Conceitos de variáveis e constantes, Tipos primitivos de dados, Operadores: aritméticos, relacionais e lógicos, Estruturas de Seleção e Estrutura de Controle e Repetição.

Bibliografia Básica:

1 LAMBERT, Kenneth A.. Fundamentos De Python: Primeiros Programas. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING BRASIL, 2022.[MINHA BIBLIOTECA]

2 MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo De. Algoritmos: Lógica Para Desenvolvimento De Programação De Computadores. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

3 RIBEIRO, João Araujo. Introdução A Programação E Aos Algoritmos. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

4 SOUZA, Marco Antonio Furlan De Et Al.. Algoritmos E Lógica De Programação: Um Texto Introdutório Para Engenharia. 2 ed, SAO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 SOUZA, Marco A. Furlan De. Algoritmos E Lógica De Programação: Um Texto Introdutório Para A Engenharia. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

2 SANTOS, Marcela Gonçalves Dos. Algoritmos E Programação. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

3 TAVARES NETO, Roberto Fernandes; SILVA, Fábio Molina Da. Introdução A Programação Para Engenharia: Usando A Linguagem Python. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2022.[MINHA BIBLIOTECA]

4 CORMEN, Thomas H.. Desmistificando Algoritmos. ed, RIO DE JANEIRO: GEN LTC, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

5 PIVA JUNIOR, Dilermando. Algoritmos E Programação De Computadores. ed, RIO DE JANEIRO: GEN LTC, 2019. [MINHA BIBLIOTECA]

6 MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo De. Algoritmos: Lógica Para Desenvolvimento De Programação De Computadores. 28 ed, SAO PAULO: ERICA, 2016.

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Ementa:

Compreender os fundamentos da inovação e sua importância na engenharia. Analisar casos de sucesso e fracasso de inovação em contextos de engenharia. Explorar ferramentas e técnicas de gestão da inovação. Identificar e avaliar oportunidades de aplicação de novas tecnologias em projetos de engenharia. Desenvolver habilidades de criatividade, pensamento crítico e resolução de problemas para promover a inovação. Compreender os aspectos éticos, legais e sociais relacionados à inovação e tecnologia em engenharia.

Bibliografia Básica:

- 1 SCHERER, Felipe Ost; Carlomagno. Gestão Da Inovação Na Prática, 2ª Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação E Empreendedorismo. ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 WIENER, Norbert. Cibernética E Sociedade: O Uso Humano De Seres Humanos. 2 ed, SAO PAULO: CULTRIX, 1954.

Bibliografia Complementar:

- 1 TEIXEIRA, Tarcisio; Lopes. Startups E Inovação: Direito No Empreendedorismo (Entrepreneurship Law). ed, SÃO PAULO: EDITORA MANOLE, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 MENDES, Jeronimo. Empreendedorismo 360º - A Prática Na Prática, 3ª Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 DORNELAS, José; Bim. Plano De Negócios Com O Modelo Canvas - Guia Prático De Avaliação De Ideias De Negócio A Partir De Exemplos. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 4 BROCKMAN, Jay B.. Introdução A Engenharia - Modelagem E Solução De Problemas. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2010.[MINHA BIBLIOTECA]
- 5 MARIANO, Sandra Regina Holanda; MAYER, Verônica Feder. Empreendedorismo: Fundamentos E Técnicas Para Criatividade. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]

INTRODUÇÃO A ENGENHARIA

Ementa:

Ensinar aos alunos os conceitos básicos e fundamentais do Código de Ética Profissional. As profissões Regulamentadas. O Mercado de Trabalho e o Privilégio Profissional. O Registro Profissional. As Atribuições Profissionais. As Responsabilidades Profissionais. A Área Tecnológica no Brasil e o Mundo Globalizado. O Profissional Engenheiro e o Mundo Globalizado. O curso de Engenharia. Perfil do profissional. Código de ética do profissional. Atividades exercidas pelo Engenheiro na sua área. Resoluções do CREA para o profissional de Engenharia. Noções sobre as principais áreas da Engenharia.

Bibliografia Básica:

- 1 FUSCO, Péricles Brasiliense; ONISHI, Minoru. Introdução A Engenharia De Estruturas De Concreto. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 HOLTZAPPLE, Mark Thomas; Reece. Introdução A Engenharia. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2006.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 COCIAN, Luis Fernando Espinosa. Introdução A Engenharia. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

- 1 TELLES, Pedro Carlos Silva. A Engenharia E Os Engenheiros Na Sociedade Brasileira. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 FIGUEIRA JR., Aylton J.. Gerenciamento Para Engenheiros, 2a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2006. [MINHA BIBLIOTECA]
- 3 PEREIRA, Ligia Maria Leite. Sistema Confea/Crea: 75 Anos Construindo Uma Nação. 1 ed, BRASILIA: CONFEA, 2008.
- 4 ALEXANDER, Charles K.; Watson. Habilidades Para Uma Carreira De Sucesso Na Engenharia. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 5 BENNETT, Ronald; Millam. Liderança Para Engenheiros. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]

CÁLCULO I

Ementa:

Esta disciplina introduz os fundamentos do cálculo diferencial e integral de funções reais de uma variável, abordando conceitos de limites, continuidade, derivadas e suas aplicações. Os tópicos incluem o estudo de limites e continuidade de funções, técnicas de derivação (regras básicas, derivada de funções elementares, regra da cadeia), aplicações de derivadas (taxas relacionadas, máximos e mínimos, otimização, esboço de curvas) e introdução à integração (teorema fundamental do cálculo, métodos básicos de integração). A disciplina enfatiza tanto o desenvolvimento teórico quanto a resolução prática de problemas, preparando os alunos para aplicações em física, engenharia e outras áreas científicas. As aulas combinam exposição teórica com exercícios resolvidos e atividades práticas que ilustram a relevância do cálculo em diversos contextos profissionais.

Bibliografia Básica:

1 BARBONI, Ayrton; Paulette. Fundamentos De Matemática - Calculo E Analise - Calculo Diferencial E Integral A Uma Variável. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2007.[MINHA BIBLIOTECA]

2 ADAMI, Adriana Miorelli; Dornelles Filho. Pré-Cálculo. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

3 BAJPAI, A. C.; MUSTOE, L. R.; WALKER, D.. Matemática Avançada Para Engenharia. 1 ed, SAO PAULO: HEMUS, 1980.

4 BAJPAI, A. C.; MUSTOE, L. R.; WALKER, D.. Matemática Para Engenharia. 1 ed, SAO PAULO: HEMUS, 1980.

5 ANTAR NETO, Aref Et. Al.. Geometria: Noções De Matemática - 2o Grau. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, 1982.

Bibliografia Complementar:

1 AIGNER, Martin; ZIEGLER, Günter M.. Paul Erdos: As Mais Belas Demonstrações Matemáticas. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

2 ARAUJO, Luciana Maria Margoti; Ferraz. Fundamentos De Matemática. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

3 GRIFFITHS, Hubert Brian; HILTON, P. J.. Matemática Clássica: Uma Interpretação Contemporânea: Sistemas Numéricos E Topologia - Calculo Fundamentos Da Matemática. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1976.

4 ADLER, Irving. Matemática E Desenvolvimento Mental. 1 ed, SAO PAULO: CULTRIX, 1970.

5 ALENCAR FILHO, Edgard De. Iniciação A Matemática Moderna. 1 ed, SAO PAULO: NOBEL, 1971.

CIÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa:

Estrutura cristalina. Difração de raios-X. Identificação da estrutura cristalina dos sólidos. Defeitos em sólidos. Observação de defeitos por Microscopia Ótica e Eletrônica. Difusão em sólidos. Propriedades mecânicas em sólidos. Mecanismos de aumento de resistência em metais. Diagramas de fases. Sistema Ferro-Carbono. Curvas de resfriamento para materiais metálicos. Tratamentos térmicos de materiais metálicos. Processamento de materiais metálicos. Principais estruturas dos materiais cerâmicos. Propriedades mecânicas dos materiais cerâmicos. Estrutura de Materiais Poliméricos. Processamento de materiais poliméricos.

Bibliografia Básica:

- 1 ASKELAND, Donald R.; WRIGHT, Wendelin J.. Ciência E Engenharia Dos Materiais. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 CALLISTER JR., William D.; Rethwisch. Ciência E Engenharia De Materiais - Uma Introdução, 9a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 VAN VLACK, Lawrence Hall. Princípios De Ciência Dos Materiais. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2015.

Bibliografia Complementar:

- 1 NEWELL, James. Fundamentos Da Moderna Engenharia E Ciência Dos Materiais. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2010.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 SMITH, William F.; Hashemi. Fundamentos De Engenharia E Ciência Dos Materiais, 5a Edição. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 SHACKELFORD, James F.. Ciência Dos Materiais. 6 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2014.
- 4 TURNER, L. W.. Manual Básico De Eletrônica: Generalidades - Histórico - Ciência Dos Materiais - Componentes E Dispositivos Básicos. 1 ed, SAO PAULO: HEMUS, 1982.
- 5 EXPERIENCIAS, Experiências De Ciência Dos Materiais; SUBBARAO, E. C. Subbarao...Et Al.. Experiências De Ciência Dos Materiais. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1973.

COMUNICACAOE PRODUÇÃO TEXTUAL

Ementa:

Conceito de comunicação, comunicação e sociedade, formas de linguagem, estratégias de escrita, redação técnica e em meios digitais, inadequações entre fala e escrita, vícios de linguagem, erros comuns da língua portuguesa, tópicos gramaticais.

Bibliografia Básica:

- 1 MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. PORTUGUES INSTRUMENTAL. 24 ed, PORTO ALEGRE: SAGRA - LUZZATTO, 2003.
- 2 MEDEIROS, João Bosco. REDACAO CIENTIFICA: A PRATICA DE FICHAMENTOS, RESUMOS, RESENHAS. 11 ed, SAO PAULO: ATLAS, 2013.

3 TERCOTTI, SANDRA HELENA. COMUNICACAO EMPRESARIAL NA PRATICA. 3 ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 FIORIN, Jose Luiz; SAVIOLI, Francisco Platao. PARA ENTENDER O TEXTO: LEITURA E REDACAO. 16 ed, SAO PAULO: ATICA, 2001.

2 ANDRADE, Maria Margarida de. REDACAO CIENTIFICA: ELABORACAO DE TCC PASSO A PASSO. 2 ed, SAO PAULO: FACTASH, 2007.

3 ALMEIDA, ANTONIO FERNANDO DE ALMEIDA; ALMEIDA. PORTUGUES BASICO: GRAMATICA, REDACAO, TEXTO. 5 ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2003.[MINHA BIBLIOTECA]

4 ANDRADE, Maria Margarida de. GUIA PRATICO DE REDACAO: EXEMPLOS E EXERCICIOS. 3 ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]

5 FRANÇA, ANA SHIRLEY. COMUNICACAO ESCRITA NAS EMPRESAS: TEORIAS E PRATICAS. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

Ementa:

Conceitos de empreendedorismo e atitude empreendedora. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Gestão Empreendedora e ferramentas úteis ao empreendedor. Perspectivas da inovação nos novos cenários competitivos. Criatividade, mudança e inovação e sua importância nas organizações. O processo criativo. Inovação tecnológica e estratégia competitiva. Competências individuais e organizacionais voltadas à criatividade e a inovação. Modelo de negócios e plano de negócios.

Bibliografia Básica:

1 BRUNO-FARIA, MARIA DE FÁTIMA; VARGAS. CRIATIVIDADE E INOVACAO NAS ORGANIZACOES: DESAFIOS PARA A COMPETITIVIDADE. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

2 PATRÍCIO, PATRÍCIA; CANDIDO. Empreendedorismo - Uma Perspectiva Multidisciplinar. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

3 SCHERER, FELIPE OST; CARLOMAGNO. Gestao da Inovacao na Pratica, 2ª edicao. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

4 TAJRA, Sanmya Feitosa. EMPREENDEDORISMO: CONCEITOS E APLICACOES. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 DOLABELA, FERNANDO. OFICINA DO EMPREENDEDOR. 1 ed, SAO PAULO: CULTURA EDITORES ASSOCIADOS, 2003.

2 MARIANO, SANDRA REGINA HOLANDA; MAYER, VERÔNICA FEDER. EMPREENDEDORISMO: FUNDAMENTOS E TECNICAS PARA CRIATIVIDADE. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]

3 MENDES, JERONIMO. Empreendedorismo 360° - A Pratica na Pratica, 3ª edicao. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

4 HITT, MICHAEL A.; IRELAND, R. DUANE. ADMINISTRACAO ESTRATEGICA: COMPETITIVIDADE E GLOBALIZACAO: CONCEITOS. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

5 TEIXEIRA, TARCÍSIO. Startups e inovacao: direito no empreendedorismo: entrepreneurship law. ed, SÃO PAULO: MANOLE, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL-II

Ementa:

O conteúdo abrange: Representação vetorial e operações com vetores; Mecânica Newtoniana: leis de Newton, forças de contato e equilíbrio de corpos; Quantidade de movimento, impulso, conservação e análise de colisões; Cinemática e dinâmica rotacional, torque, momento de inércia e conservação do momento angular; Campo gravitacional e energia potencial gravitacional; Oscilações mecânicas (MHS, amortecimento e ressonância); Ondas mecânicas (equação, características e fenômenos de interferência, reflexão e transmissão); Ondas sonoras (intensidade, nível sonoro e percepção auditiva); Efeito Doppler e aplicações tecnológicas.

Bibliografia Básica:

1 TIPLER, Paul Allen. Física (Tomo 1). 2 ed, RIO DE JANEIRO: GUANABARA DOIS, 1984.

2 BONJORNO, Jose Roberto, Et Al.. Física: Mecânica. 1 ed, SAO PAULO: FTD, 2010.

3 ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.. Física: Um Curso Universitário - Campos E Ondas. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 ANDRADE, Primo Nunes De. Grandezas Físicas E Sistemas De Unidades. 3 ed, RIO DE JANEIRO: AO LIVRO TECNICO, 1960.

2 ACIOLI, Jose De Lima. Física Básica Para Arquitetura: Mecânica, Transmissão De Calor, Acústica. 1 ed, BRASILIA: UNB, 1994.

3 BAUER, Wolfgang; Westfall. Física Para Universitários: Mecânica. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]

4 ANTUNES, A. A. Nora. Física Escola Nova: Som, Luz, Analise Dimensional. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, S.D.. 5 BEISER, Arthur. Conceitos De Física Moderna. 1 ed, SAO PAULO: USP, 1969.

PROJETO INTEGRADOR I

Ementa:

Técnicas para concepção e desenvolvimento de projetos; Métodos e técnicas de gestão de projetos; Indicadores de desempenho; Metodologias Ágeis e Ferramentas de gerenciamento de projetos. Elaboração de um projeto.

Bibliografia Básica:

1 ADKINS, Lyssa. Treinamento De Equipes Ágeis: Um Guia Para Scrum Masters, Agile Coaches E Gerentes De Projeto Em Transição. ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]

2 DORNELAS, José; Bim. Plano De Negócios Com O Modelo Canvas - Guia Pratico De Avaliação De Ideias De Negocio A Partir De Exemplos. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

3 BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação E Empreendedorismo. ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 DORNELAS, José. Empreendedorismo Para Visionários: Desenvolvendo Negócios Inovadores Para Um Mundo Em Transformação. ed, SÃO PAULO: EMPREENDE, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

2 MATTOS, João Roberto Loureiro. Gestão Da Tecnologia E Inovação: Uma Abordagem Pratica - 2a Edicao. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, .[MINHA BIBLIOTECA]

3 BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrao. Plano De Negócios Para Empreendimentos Inovadores. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2008.[MINHA BIBLIOTECA]

4 BIRKINSHAW, Julian; MARK, Ken. 25 Ferramentas De Gestão: Inclui Estratégia Do Oceano Azul, Design Thinking, Startup Enxuta, Inovação Aberta, Inteligência Emocional, Dentre Outras. ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020. [MINHA BIBLIOTECA]

5 BROCKMAN, Jay B.. Introdução A Engenharia - Modelagem E Solução De Problemas. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2010.[MINHA BIBLIOTECA]

QUÍMICA GERAL

Ementa:

A ementa de Química Geral abrange os fundamentos da ciência que estuda a matéria e suas transformações, iniciando com conceitos básicos como estrutura atômica, classificação periódica dos elementos e ligações químicas. Avança para o estudo das relações quantitativas por meio da estequiometria, das propriedades e comportamentos dos gases, líquidos e sólidos, e das soluções. Explora ainda a termodinâmica (termoquímica), a cinética das reações, o equilíbrio químico (incluindo ácidos, bases e equilíbrio iônico) e introduz os princípios da eletroquímica (pilhas e eletrólise), fornecendo a base para compreender os fenômenos químicos em nível macroscópico e molecular.

Bibliografia Básica:

1 BRADY, James E.. QUIMICA GERAL. 2 ed, RIO DE JANEIRO: L.T.C., 1986.

2 RUSSELL, John B.. QUIMICA GERAL. 2 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1994.

3 ATKINS, PETER. Principios de Quimica: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 FELTRE, Ricardo; YOSHINAGA, Setsuo. ATOMISTICA. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, 1970.

2 FELTRE, Ricardo; YOSHINAGA, Setsuo. QUIMICA GERAL E ATONISTICA. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, 1977.

3 HILSDORF, Jorge Wilson et al.; BARROS, Newton Deleo de; TASSINARI, Celso Aurelio. QUIMICA TECNOLOGICA. 1 ed, SAO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2013.

4 FELTRE, Ricardo. FUNDAMENTOS DA QUIMICA. 4 ed, SAO PAULO: MODERNA, 2005.

5 MEDEIROS, SOFOCLES BORBA DE. QUIMICA AMBIENTAL. ed, RECIFE: PRODUÇÃO COPYSIM, 2005.

ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa:

Álgebra Linear e Geometria Analítica abrangem o estudo de vetores, suas operações (soma, produto escalar e vetorial) e aplicações geométricas, como equações de retas e planos no espaço. Também exploram matrizes, determinantes e sistemas lineares, com métodos de resolução como escalonamento e regra de Cramer. Espaços vetoriais introduzem conceitos como base, dimensão e transformações lineares, enquanto autovalores e autovetores permitem analisar diagonalização de matrizes. Esses conhecimentos têm aplicações em áreas como computação gráfica, física e otimização, unindo teoria e prática na resolução de problemas matemáticos e de engenharia.

Bibliografia Básica:

1 SANTOS, Fabiano Jose Dos; FERREIRA, Silvimar Fabio. Geometria Analítica. 1 ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2009.

2 KLETENIK, D.. Problemas De Geometria Analítica. 1 ed, MOSCOU: MIR, s.d..

3 LORETO, Ana Celia Da Costa; LORETO JUNIOR, Armando Pereira. Vetores E Geometria Analítica: Teoria E Exercícios. 4 ed, SAO PAULO: LCTE, 2014.

4 STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. 2 ed, SAO PAULO: PEARSON MAKRON BOOKS, 2014.

5 GUELLI, Cid A.; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson. Geometria Analítica. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, s.d..

Bibliografia Complementar:

1 CAROLI, Alesio Joao De; CALLIOLI, Carlos Alberto; FEITOSA, Miguel Oliva. Matrizes E Sistemas Lineares. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LIVRO TECNICO, 1974.

2 IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos De Matemática Elementar: Sequencias, Matrizes, Determinantes, Sistemas. 8 ed, SAO PAULO: ATUAL, 2013.

3 GUELLI, Cid A.; IEZZI, Gelson. Álgebra Ii: Analise Combinatória, Probabilidade, Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, s.d..

4 GUELLI, Cid A.; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson. Álgebra Ii: Analise Combinatória, Probabilidade, Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares. 1 ed, SAO PAULO: MODERNA, S.D..

5 AYRES JUNIOR, Frank. Matrizes. 1 ed, SAO PAULO: MCGRAW-HILL, 1974.

CÁLCULO II

Ementa:

Esta disciplina dá continuidade aos fundamentos do Cálculo Diferencial e Integral, aprofundando técnicas de integração, aplicações da integral e introduzindo sequências, séries e funções de várias variáveis. Os tópicos incluem métodos de integração (por partes, frações parciais, substituição trigonométrica), aplicações como cálculo de áreas, volumes, comprimento de arco e trabalho, além do estudo de sequências e séries infinitas (convergência, testes de comparação, séries de potências e de Taylor). Também aborda funções vetoriais, curvas paramétricas, coordenadas polares e uma introdução ao cálculo multivariável, com derivadas parciais e integrais múltiplas, essenciais para problemas em física, engenharia e ciências aplicadas. A disciplina combina teoria, resolução de problemas e aplicações práticas para consolidar o raciocínio matemático avançado.

Bibliografia Básica:

1 QUINET, J.. Matemática Superior: Calculo Diferencial E Integral, Geometria Analítica Plana (Tomo I). Complementos De Álgebra - As Derivadas E Suas Aplicações. 1 ed, PORTO ALEGRE: GLOBO, 1970.

2 IEZZI, Gelson; MACHADO, Nilson Jose; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos De Matemática Elementar: Limites, Derivadas, Noções De Integral. 7 ed, SAO PAULO: ATUAL, 2013.

3 BOULOS, Paulo. Calculo Diferencial E Integral - Pré-Cálculo. 1 ed, SAO PAULO: PEARSON MAKRON BOOKS, 2014.

4 CARNEIRO, Carlos E. I.; PRADO, Carmen P. C.; SALINAS, Silvio R. A.. Introdução Elementar As Técnicas Do Calculo Diferencial E Integral. 1 ed, SAO PAULO: LIVRARIA DA FISICA, 2007.

Bibliografia Complementar:

1 AVILA, Geraldo. Calculo: Funções De Uma Variável. 4 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1989.

2 AYRES JR., Frank. Calculo: Diferencial E Integral. 1 ed, RIO DE JANEIRO: MCGRAW-HILL, 1973.

3 IEZZI, Gelson; MACHADO, Nilson Jose; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos De Matemática Elementar: Limites, Derivadas, Noções De Integral - Caderno De Atividades. 7 ed, SAO PAULO: ATUAL, 2013.

4 BOULOS, Paulo. Calculo Diferencial E Integral. 1 ed, SAO PAULO: PEARSON MAKRON BOOKS, 2014.

5 BOUCHARA, Jacques; BOULOS, Paulo; PRANDINI, João Carlos. Exercícios Resolvidos E Propostos De Limite E Derivada. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1986.

6 BESSIERE, Gustavo. Manual Prático De Cálculo Diferencial. 1 ed, SAO PAULO: HEMUS, s.d.

ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

Ementa:

A disciplina de Estatística e Probabilidade visa proporcionar ao aluno uma formação sólida nos principais conceitos e ferramentas de análise estatística, com ênfase na aplicação desses métodos no contexto da engenharia. O curso busca desenvolver a capacidade de análise e interpretação de dados, permitindo que o aluno utilize a estatística como ferramenta para tomar decisões técnicas fundamentadas, otimizar processos e melhorar a qualidade em projetos de engenharia.

Bibliografia Básica:

1 DEVORE, Jay L.. Probabilidade E Estatística Para Engenharia E Ciências. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

2 MARTINS, Gilberto De Andrade; Domingues. Estatística Geral E Aplicada, 6a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

3 BECKER, João Luiz. Estatística Básica: Transformando Dados Em Informação. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 FONSECA, Jairo Simon Da; Martins. Curso De Estatística, 6a Edicao. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]

2 TRIOLA, Mario F.. Introdução A Estatística, 12a Edicao. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

3 LOESCH, Claudio. Probabilidade E Estatística. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]

4 DOANE, David P.; Seward. Estatística Aplicada A Administração E Economia. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]

5 ROSS, Sheldon. Probabilidade Um Curso Moderno Com Aplicações, 8a Edição. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2010.[MINHA BIBLIOTECA]

EXPRESSÃO GRÁFICA E DESENHO TÉCNICO

Ementa:

As aulas serão cem por cento praticas, em todas as aulas os alunos aplicarão os conceitos de desenho, em sua maioria será por meio de software visto que projetos e estudos científicos de modelagem não são feitos a mão. O aluno deve desenvolver sua capacidade de concepção e aplica-las seguindo o rigor técnico e teórico que a área de desenho exige.

Bibliografia Básica:

- 1 ABNT, Associação Brasileira De Normas Técnicas. Normas Técnicas Para Desenho Técnico N. 10647. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011.
- 2 ABBOTT, W.. Curso De Desenho Técnico. 1 ed, RIO DE JANEIRO: TECNOPRINT, s.d..
- 3 BARETA, Deives Roberto; WEBBER, Jaine. Fundamentos De Desenho Técnico Mecânico. 1 ed, CAXIAS DO SUL: EDUCS, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1 CRUZ, Michele David Da. Desenho Técnico Para Mecânica - Conceitos, Leitura E Interpretação. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2010.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 MONTENEGRO, Gildo A.. Desenho Arquitetônico: Para Cursos Técnicos De 2 Grau E Faculdades De Arquitetura. 4 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.
- 3 BUENO, Claudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. Desenho Técnico Para Engenharias. 1 ed, CURITIBA: JURUA, 2013.
- 4 GOUVEA, Irajá. Desenho Arquitetônico: Ferramenta Do Arquiteto. 3 ed, BAURU: PAPIRUS, 2010.
- 5 CAPOZZI, Delton. Desenho Técnico. 1 ed, PENNSYLVANIA: S.ED., s.d..

GESTÃO DE PESSOAS

Ementa:

Fases evolutivas da Gestão de Pessoas; A contextualização da gestão de pessoas no atual cenário corporativo (estratégico); Desenvolvimento de equipes; Motivação; Responsabilidade sobre o desenvolvimento de pessoas alinhando aos resultados ganha-ganha no ambiente corporativo. Liderança nas organizações contemporâneas.

Bibliografia Básica:

- 1 BARBIERI, Ugo Franco. Gestão De Pessoas Nas Organizações: O Talento Humano Na Sociedade Da Informação. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 ARELLANO, Eliete Bernal. Gestão De Pessoas Nas Empresas Contemporâneas Brasileiras. ed, RIO DE JANEIRO: GEN ATLAS, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 LUCENA, Maria Diva Da Salette. Planejamento Estratégico De Recursos Humanos, 2a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

- 1 STEPHEN P. ROBBINS, Stephen P. Robbins. Lidere E Inspire - A Verdade Sobre A Gestão De Pessoas. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 BARBIERI, Ugo Franco. Gestao De Pessoas Nas Organizações: A Aprendizagem Da Liderança E Da Inovação. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 FRANÇA, Ana Cristina Limongi. Praticas De Recursos Humanos - Prh: Conceitos, Ferramentas E Procedimentos. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]
- 4 BARBIERI, Ugo Franco. Gestao De Pessoas Nas Organizações: Sua Relação Com Governança, Cultura E Liderança. ed, RIO DE JANEIRO: ATLAS, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 5 FERREIRA, Patricia Itala. Serie Mba Gestão De Pessoas - Clima Organizacional E Qualidade De Vida No Trabalho. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

Ementa:

História e influência da cultura africana na formação da cultura brasileira. História e influência da cultura indígena na formação da cultura brasileira. Primeiros habitantes do continente africano. A religiosidade africana disseminada pela cultura brasileira. Aspectos da arte africana na cultura brasileira. Aspectos da cultura e da religiosidade indígena na cultura brasileira. A identidade afro-brasileira. A identidade indígena. O desenvolvimento das questões raça-etnia no espaço social.

Bibliografia Básica:

1 SOARES, Rodrigo Goyena; Távora. Col. Diplomata - História Do Brasil: Tomo li: O Tempo Das Republicas, 1ª Edição.. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

2 LUCIANO, Gersem Dos Santos. O Índio Brasileiro: O Que Você Precisa Saber Sobre Os Povos Indígenas No Brasil De Hoje. 1 ed, BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006.

3 MATTOS, Regiane Augusto De. História E Cultura Afro-Brasileira. 2 ed, SÃO PAULO: CONTEXTO, 2015.

Bibliografia Complementar:

1 MARTINS, Edilson. Nossos Índios, Nossos Mortos. 5 ed, RIO DE JANEIRO: CODECRI, 1983.

2 FREYRE, Gilberto. Casa Grande & Senzala. 23 ed, RIO DE JANEIRO: JOSÉ OLYMPIO, 1978.

3 ALVAREZ, Albino Rodrigues; INSTITUTO, Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada. Sustentabilidade Ambiental No Brasil: Biodiversidade, Economia E Bem-Estar Humano. ed, BRASÍLIA: IPEA, 2010.

4 MELLO, José Guimarães. Negros E Escravos Na Antiguidade. 1 ed, SÃO PAULO: ARTE E CIÊNCIA, 2000.

5 MATTOSO, Kátia M. De Queiros. Ser Escravo No Brasil. 2 ed, SÃO PAULO: BRASILIENSE, 1988.

QUÍMICA TECNOLÓGICA

Ementa:

Oxidação e redução. Corrente elétrica por reação química. Eletrólise: reação química por corrente elétrica. Galvanoplastia. Corrosão e proteção contra a corrosão. Indústria de vidro. Indústria do cimento. Indústria do aço.

Bibliografia Básica:

1 BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A.. Química Geral Aplicada A Engenharia. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING BRASIL, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

2 ATKINS, Peter. Princípios De Química: Questionando A Vida Moderna E O Meio Ambiente. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

3 GAUTO, Marcelo; Rosa. Química Industrial. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

- 1 CHANG, Raymond. Química Geral. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2010.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 FELTRE, Ricardo. Fundamentos Da Química. 4 ed, SAO PAULO: MODERNA, 2005.
- 3 HILSDORF, Jorge Wilson Et Al.; BARROS, Newton Deleo De; TASSINARI, Celso Aurelio. Química Tecnológica. 1 ed, SAO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2013.
- 4 RUSSELL, John B.. Quimica Geral. 2 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1994.
- 5 MEDEIROS, Sofocles Borba De. Química Ambiental. ed, RECIFE: PRODUÇÃO COPYSIM, 2005.

CÁLCULO III

Ementa:

Integral definida, aplicações da integral definida, funções de várias variáveis, representação geométrica, derivadas parciais, interpretação geométrica das derivadas parciais, integração múltipla, aplicações de integrais múltiplas.

Bibliografia Básica:

- 1 STEWART, James. Calculo, V. 1. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 LARSON, Ron. Calculo Aplicado: Curso Rápido. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 STEWART, James. Calculo. 3 ed, SAO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2016.
- 4 GONCALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marilia. Calculo B: Funções De Varias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas E De Superfície. 2 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2013.
- 5 FLEMMING, Diva Marilia; GONCALVES, Mirian Buss. Calculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração. 6 ed, SÃO PAULO: PEARSON, 2014.
- 6 LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H.; HOSTETLER, Robert P.. Cálculo. 8 ed, SAO PAULO: MC GRAW HILL, 2006.

Bibliografia Complementar:

- 1 GUIDORIZZI, Hamilton Luiz . Um Curso De Calculo. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.
- 2 ANTON, Howard; Bivens. Calculo - Volume 2. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 ANTON, Howard; Bivens. Calculo - Volume 1. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 4 PISKUNOV, N.. Calculo Diferencial E Integral. 6 ed, MOSCOU: MIR, 1977.
- 5 PISKUNOV, N.. Calculo Diferencial E Integral. 1 ed, MOSCOU: MIR, s.d..
- 6 SIMMONS, George F. . Calculo Com Geometria Analítica. 1 ed, SAO PAULO: PEARSON, 2014.
- 7 LEITHOLD, Louis. O Calculo Com Geometria Analítica. 3 ed, SAO PAULO: HARBRA, 1994.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III

Ementa:

A ementa de Física III introduz os conceitos fundamentais do eletromagnetismo, iniciando com a eletrostática (carga, campo e potencial elétrico, Lei de Gauss), passando pela magnetostática (campo magnético, força de Lorentz, Lei de Ampère) e culminando na síntese de Maxwell, que unifica a eletricidade e o magnetismo e prevê as ondas eletromagnéticas. O curso também aborda os princípios da óptica física e geométrica, incluindo fenômenos de propagação, reflexão, refração, interferência, difração e polarização da luz, estabelecendo as bases para o entendimento de uma vasta gama de fenômenos naturais e tecnológicos.

Bibliografia Básica:

- 1 HALLIDAY, David ; RESNICK, Robert ; WALKER, JEARL. FUNDAMENTOS DE FISICA: ELETROMAGNETISMO. 10 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2016.
- 2 TIPLER, Paul Allen; MOSCA, GENE. FISICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS: ELETRICIDADE E MAGNETISMO, OPTICA. 6 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.
- 3 SERWAY, RAYMOND A.; JEWETT JR., JOHN W. . FISICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS: ELETRICIDADE E MAGNETISMO. 1 ed, SAO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2012.
- 4 TIPLER, PAUL ALLEN; MOSCA. Fisica para Cientistas e Engenheiros - Vol. 2 - Eletricidade e Magnetismo, Otica, 6ª edicao. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2009.[MINHA BIBLIOTECA]

5 SERWAY, RAYMOND A.; JEWETT JR, JOHN W.. Física para cientistas e engenheiros, v.3: eletricidade e magnetismo. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 GONCALVES, Dalton . FISICA: ELETRICIDADE - MAGNETISMO - FISICA MODERNA. 1 ed, RIO DE JANEIRO: AO LIVRO TECNICO, 1978.

2 RESNICK, Robert ; HALLIDAY, David ; KRANE, KENNETH S.. FISICA 3. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2014.

3 TELLES, DIRCEU D'ALKMIN (Org.); MONGELLI NETTO , JOAO (Org.). FISICA COM APLICACAO TECNOLÓGICA: ELETROSTATICA, ELETRICIDADE, ELETROMAGNETISMO E FENOMENOS DE SUPERFICIE. 1 ed, SAO PAULO: BLUCHER, 2015.

4 YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A. . FISICA III: ELETROMAGNETISMO. 14 ed, SAO PAULO: PEARSON EDUCATION DO BRASIL, 2016.

5 NUSSENZVEIG, HERCH MOYSÉS. Curso de fisica basica, v. 3: eletromagnetismo. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO

Ementa:

Fundamentos da Administração: conceitos, funções, visão, missão, valores e cultura organizacional; evolução do pensamento administrativo (escolas clássicas aos modelos ágeis). Empreendedorismo e modelos de negócio (Canvas, SWOT), inovação e identificação de oportunidades. Planejamento estratégico e análise de mercado (PESTEL, SWOT), proposta de valor e estratégias competitivas. Gestão de projetos para empreendedores (EAP, metas SMART, cronogramas, recursos e riscos). Gestão de pessoas e liderança (comunicação, motivação, estilos e clima). Modelos produtivos e eficiência operacional (Fordismo, Toyotismo, Lean). Transformação digital e sustentabilidade nos negócios. Aspectos financeiros do empreendimento: fontes de financiamento, viabilidade econômica, projeções (fluxo de caixa, payback, ROI) e plano de negócios.

Bibliografia Básica:

1 CHIAVENATO, Idalberto. Introdução A Teoria Geral Da Administração: Uma Visão Abrangente Da Moderna Administração Das Organizações. ed, SÃO PAULO: ATLAS, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

2 MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução A Teoria Geral Da Administração, 3a Edicao. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

3 GIL, Antonio Carlos. Teoria Geral Da Administração - Dos Clássicos A Pós-Modernidade. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella Francisca Freitas Gouveia De. Teoria Geral Da Administração. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING BRASIL, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

2 CAMPOS, Alexandre De; BARSANO, Paulo Roberto. Administração: Guia Prático. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2020. [MINHA BIBLIOTECA]

3 CORREA, Henrique Luiz. Teoria Geral Da Administração: Abordagem Histórica Da Gestão De Produção E Operações. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2003.[MINHA BIBLIOTECA]

4 CHIAVENATO, Idalberto. Introdução A Teoria Geral Da Administração: Uma Visao Abrangente Da Moderna Administração Das Organizações. ed, RIO DE JANEIRO: ATLAS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]

5 ARAGÃO, José Euzébio De Oliveira Souza; Escrivão Filho. Introdução A Administração - Desenvolvimento Histórico, Educação E Perspectivas Profissionais. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

Ementa:

Organização do estudo no ensino superior. Tipos de conhecimento mítico, popular, filosófico e científico. Conhecimento científico e o conceito de verdade. Métodos e tipos de pesquisa científica. Citações em documentos. Referências. Artigo científico. Projeto de pesquisa. Apresentação gráfica da monografia da graduação. Trabalhos acadêmicos da graduação.

Bibliografia Básica:

1 VOLPATO, GILSON LUIZ. GUIA PRATICO PARA REDACAO CIENTIFICA: PUBLIQUE EM REVISTAS INTERNACIONAIS. 1 ed, BOTUCATU: BEST WRITING, 2015.

2 FERRER, Walkiria Martinez Heinrich. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTIFICA. 1 ed, MARILIA - SP: UNIMAR, 2019.

3 MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, EVA MARIA. Metodologia do trabalho científico. ed, SÃO PAULO: ATLAS, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 APOLINÁRIO, FABIO. Dicionario de metodologia científica: um guia para a producao do conhecimento científico, 2ª edicao. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]

2 MATIAS-PEREIRA, JOSE. Manual de Metodologia da Pesquisa Cientifica, 4ª edicao. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

3 MATTAR, JOAO. Metodologia científica na era digital. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

4 MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, CLÁUDIA SERVILHA. Manual de metodologia da pesquisa no direito. ed, SÃO PAULO: SARAIVA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

5 AZEVEDO, CELICINA BORGES. METODOLOGIA CIENTIFICA AO ALCANCE DE TODOS. ed, SÃO PAULO: MANOLE, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

PROGRAMAÇÃO E CÁLCULO NUMÉRICO

Ementa:

Sistemas de numeração e bases; análise de erros (absoluto, relativo e percentual) e aritmética de ponto flutuante; métodos numéricos para zeros de funções (bisseção, Newton-Raphson, cordas); resolução de sistemas lineares (eliminação de Gauss, LU, métodos iterativos Gauss–Jacobi e Gauss–Seidel); interpolação (Lagrange, Newton, diferenças divididas) e análise do erro; implementações computacionais em C e Python com a aplicação dos métodos.

Bibliografia Básica:

1 BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Analise Numérica. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2016. [MINHA BIBLIOTECA]

2 CORMEN, Thomas H.. Algoritmos: Teoria E Pratica. ed, RIO DE JANEIRO: GEN LTC, 2024.[MINHA BIBLIOTECA]

3 CHAPRA, Steven C.; Canale. Métodos Numéricos Para Engenharia. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 MANZANO, José Augusto N. G.. Estudo Dirigido De Linguagem C. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2013. [MINHA BIBLIOTECA]

2 SOFFNER, Renato. Algoritmos E Programação Em Linguagem C. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2013. [MINHA BIBLIOTECA]

3 FRANCISCO DE ASSIS CARTAXO PINHEIRO, Francisco De Assis Cartaxo Pinheiro. Elementos De Programação Em C. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]

4 PIRES, Augusto De Abreu. Cálculo Numérico: Prática Com Algoritmos E Planilhas. 1 ed, SAO PAULO: ATLAS, 2015.

5 CEDRAN, Alexandre Augusto (Coord.); FERREIRA, Verona Marinho. Calculo Numérico E Informática. 1 ed, MARILIA - SP: UNIMAR, 2019.

PROJETO INTEGRADOR II

Ementa:

Introdução à disciplina e conceitos de sustentabilidade (3 pilares: ambiental, social, econômico); Inovação em Engenharia: Metodologias (Design Thinking, PBL); Energias renováveis e eficiência energética; Materiais sustentáveis na construção civil; Gestão de projetos e logística sustentável; Economia circular e gestão de resíduos; Tecnologias para cidades inteligentes (IoT, automação); Apresentações eficazes (como estruturar um seminário); Análise de dados e indicadores de sustentabilidade; Normas e certificações sustentáveis (LEED, ISO 14001); Prototipagem rápida e testes; Marketing verde e pitch de projetos.

Bibliografia Básica:

1 AKABANE, Getulio K.; POZO, Hamilton. Inovação, Tecnologia E Sustentabilidade: Histórico, Conceitos E Aplicações. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

2 ALVES, Ricardo Ribeiro. Marketing Ambiental: Sustentabilidade Empresarial E Mercado Verde. ed, SÃO PAULO: EDITORA MANOLE, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

3 FERRER, Walkiria Martinez Heinrich. Manual De Metodologia Da Pesquisa Científica. 2 ed, MARILIA: UNIMAR, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 AGOPYAN, Vahan. O Desafio Da Sustentabilidade Na Construção Civil. ed, SÃO PAULO: EDITORA BLUCHER, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]

2 AMIN, Espendão. Empreendedorismo: Inovação E Sustentabilidade Ambiental /. ed, JUNDIAÍ, SP :: PACO EDITORIAL,, 2013..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

3 BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologias Ativas: Concepções, Avaliações E Evidencias; Volume 2 /. ed, CURITIBA :: EDITORA APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

4 BORGES, Roberto. Governança Corporativa E Sustentabilidade Como Estratégia Competitiva Para Pequenas E Medias Empresas No Brasil /. ed, BELO HORIZONTE :: EDITORA DIALÉTICA,, 2022..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

5 ALBUQUERQUE, Eduardo Da Motta E. Em Busca Da Inovação: Interação Universidade-Empresa No Brasil /. ed, BELO HORIZONTE :: AUTÊNTICA EDITORA,, 2011..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

CÁLCULO IV

Ementa:

Introdução a Equações Diferenciais Ordinárias. Equações Diferenciais de 1ª ordem. Equações Diferenciais de 2ª ordem. Equações Diferenciais de Ordem Superior.

Bibliografia Básica:

1 GUIDORIZZI, Hamilton Luiz . Um Curso De Calculo. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

2 BARREIRA, Luis; VALLS, Claudia. Equações Diferenciais Ordinárias: Teoria Qualitativa. 1 ed, SAO PAULO: LIVRARIA DA FISICA, 2012.

3 COSTA, Fernando Pestana Da . Equações Diferenciais Ordinárias. 2 ed, LISBOA: IST PRESS, 2001.

Bibliografia Complementar:

1 GUIDORIZZI, Hamilton Luiz . Um Curso De Calculo - Vol. 2, 6ª Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2018. [MINHA BIBLIOTECA]

2 BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C.. Equações Diferenciais Elementares E Problemas De Valores De Contorno. 10 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

3 LOPES, Vinicius Cifu. Equações Diferenciais Ordinárias Na Graduação. 1 ed, RIO DE JANEIRO: CIENCIA MODERNA, 2015.

4 CHIACCHIO, Ary; OLIVEIRA, Edmundo Capelas De Exercícios Resolvidos Em Equações Diferenciais Ordinárias: Incluindo Transformadas De Laplace E Series. 1 ed, RIO DE JANEIRO: CIENCIA MODERNA, 2014.

5 GUIDORIZZI, Hamilton Luiz . Um Curso De Calculo. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

ELETRICIDADE

Ementa:

Esta disciplina estuda os princípios fundamentais da eletricidade, abordando conceitos como carga elétrica, campo elétrico, potencial elétrico, corrente, resistência, capacitância e indutância. São exploradas as leis de Ohm e Kirchhoff, análise de circuitos em corrente contínua (CC) e alternada (CA), além de teoremas como Thevenin, Norton e superposição. Também inclui o estudo de componentes eletrônicos básicos (resistores, capacitores, indutores, diodos e transistores) e suas aplicações em circuitos simples. A disciplina combina teoria com experimentação prática, utilizando simulações e laboratórios para reforçar o entendimento dos fenômenos elétricos e suas aplicações em sistemas reais, como instalações residenciais, eletrônica de potência e automação.

Bibliografia Básica:

- 1 O' MALLEY, John . Analise De Circuitos. 2 ed, PORTO ALEGRE: MAKRON BOOKS, 2014.
- 2 GUSSOW, Milton . Eletricidade Básica. 2 ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2009.
- 3 ALBUQUERQUE, Romulo Oliveira. Analise De Circuitos Em Corrente Continua. 21 ed, SAO PAULO: ERICA, 2015.

Bibliografia Complementar:

- 1 RESNICK, Robert ; HALLIDAY, David ; KRANE, Kenneth S.. Física 1. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.
- 2 YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. . Física Iii: Eletromagnetismo. 14 ed, SAO PAULO: PEARSON EDUCATION DO BRASIL, 2016.
- 3 SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. . Princípios De Física: Eletromagnetismo. 1 ed, SAO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2015.
- 4 ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.. Física: Um Curso Universitário - Campos E Ondas. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.
- 5 TELLES, Dirceu D'Alkmin (Org.); MONGELLI NETTO , Joao (Org.). Física Com Aplicação Tecnológica: Eletrostática, Eletricidade, Eletromagnetismo E Fenômenos De Superfície. 1 ed, SAO PAULO: BLUCHER, 2015.

ENGENHARIA ECONÔMICA

Ementa:

Discussão dos conceitos e princípios básicos da Ciência Econômica e suas influências no mundo atual, na vida cotidiana e organizacional. Princípios de Microeconomia, oferta, demanda, equilíbrio de mercado, elasticidade e estruturas de mercado (Concorrência perfeita, monopólio, oligopólio e competição monopolística). Fundamentos de macroeconomia, renda nacional, PIB, política fiscal, política monetária. Economia e desenvolvimento, tendências e desafios.

Bibliografia Básica:

- 1 VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval; Gamboa. Macroeconomia Para Gestão Empresarial. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 ROSSETTI, José Paschoal. Introdução A Economia, 21a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval De. Economia - Micro E Macro, 6a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

- 1 MARIA AUXILIADORA DE CARVALHO, Maria Auxiliadora De Carvalho. Microeconomia Essencial. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 STUART WALL, Stuart Wall. Microeconomia - Serie Express. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 LANZANA, Antonio Evaristo Teixeira. Economia Brasileira - Fundamentos E Atualidade, 5a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]
- 4 OREIRO, José Luis Da Costa. Macroeconomia Do Desenvolvimento - Uma Perspectiva Keynesiana. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]
- 5 VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval De. Economia Micro E Macro: Teoria E Exercícios, Glossário Com Os 260 Principais Conceitos Econômicos. 3 ed, SAO PAULO: ATLAS, 2002.

ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL

Ementa:

Conceituação e relação entre ética, cidadania e direitos humanos. Desenvolvimento histórico da construção dos direitos humanos. Direitos humanos e direitos fundamentais.

Problemas sociais relacionados a ética, cidadania e direitos humanos. Código de Ética Profissional da Engenharia. Direitos e deveres do profissional da engenharia. Paradigmas profissionais. Atribuições profissionais. Responsabilidade e autoria profissional. Organização do sistema CONFEA/CREA.

Bibliografia Básica:

1 SIQUEIRA JR, Paulo Hamilton. Jurisdição Constitucional Política, 1 a Edição.. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

2 BITTAR, Carla Bianca. Educação E Direitos Humanos No Brasil. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2014. [MINHA BIBLIOTECA]

3 DIAS, Jefferson Aparecido (Coord.); ARF, Fabiana Aparecida . Direitos Humanos. 1 ed, MARILIA - SP: UNIMAR, 2019.

Bibliografia Complementar:

1 CASTILHO, Ricardo. Liberdade, Fundamento Dos Direitos Humanos. ed, SÃO PAULO: EXPRESSA, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

2 COMPARATO, Fábio Konder. A Afirmação Histórica Dos Direitos Humanos. 12 ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

3 FERRAZ JR., Tercio Sampaio (Org.); Bittar. Filosofia, Sociedade E Direitos Humanos: Ciclo De Palestras Em Homenagem Ao Professor Goffredo Telles Jr.. ed, SÃO PAULO: EDITORA MANOLE, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]

4 FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Direitos Humanos Fundamentais. 15 ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

5 MAZZUOLI, Valerio De Oliveira. Curso De Direitos Humanos. 5 ed, SAO PAULO: FORENSE, 2018.

MECÂNICA DOS FLUÍDOS

Ementa:

Compreender os conceitos básicos de fluidos, incluindo propriedades físicas e comportamento fluido estático e dinâmico. Aplicar as leis fundamentais da mecânica dos fluidos, como a equação da continuidade, equação de Bernoulli e equações do movimento. Analisar o comportamento de fluidos em escoamentos internos e externos, incluindo escoamento laminar e turbulento. Entender os princípios de conservação de massa, quantidade de movimento e energia e aplicá-los na resolução de problemas práticos.

Utilizar ferramentas computacionais para simulação e análise de problemas de mecânica dos fluidos.

Bibliografia Básica:

1 FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T. . Introdução A Mecânica Dos Fluidos. 8 ed, RIO DE JANEIRO: L.T.C., 2016.

2 SCHMIDT, Frank W.; HENDERSON, Robert E.; WOLGEMUTH, Carl H.. Introdução As Ciências Térmicas: Termodinâmica, Mecânica Dos Fluidos E Transferência De Calor. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2015.

3 CATTANI, Mauro S. D.. Elementos De Mecânica Dos Fluidos. 2 ed, SAO PAULO: BLUCHER, 2015. 4 BRUNETTI, Franco. Mecânica Dos Fluidos. 2 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2008.

Bibliografia Complementar:

1 COELHO, João Carlos Martins. Energia E Fluidos, V. 2: Mecânica Dos Fluidos. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2016. [MINHA BIBLIOTECA]

2 YOUNG, Donald F.; MUNSON, Bruce R.. Uma Introdução Concisa A Mecânica Dos Fluidos. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2005.[MINHA BIBLIOTECA]

3 MUNSON, Bruce R.; YOUNG, Donald F.. Fundamentos Da Mecânica Dos Fluidos. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2004.[MINHA BIBLIOTECA]

4 ELGER, Donald F. Et Al.. Mecânica Dos Fluidos Para Engenharia, 11a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

5 POST, Scott. Mecânica Dos Fluidos Aplicada E Computacional. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

6 FOX, Robert W.; Mcdonald. Introdução A Mecânica Dos Fluidos, 9a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

7 MEDEIROS, Everton Coelho De; MEDINA, Midilane Sena. Oscilações, Ondas E Mecânica Dos Fluidos. ed, PORTO ALEGRE: SAGAH, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]

8 GODOI, Pollianna Jesus De Paiva Mendes; ASSUNÇÃO, Germano Scarabeli Custódio. Mecânica Dos Fluidos. ed, PORTO ALEGRE: SAGAH, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

9 WHITE, Frank M.. Mecânica Dos Fluidos. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

10 ÇENGEL, Yunus A.; Cimbala. Mecânica Dos Fluidos. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

11 YOUNG, Donald F.; MUNSON, Bruce R.; OKIISHI, Theodore H.. Uma Introdução Concisa A Mecânica Dos Fluidos. 2 ed, SAO PAULO: BLUCHER, 2017.

MECÂNICA DOS SÓLIDOS

Ementa:

Conceitos fundamentais da engenharia das estruturas. Equilíbrio de ponto material. Equilíbrio de corpo rígido: vinculações e cálculo de reações. Diagramas de esforços internos. Análise de treliças e propriedades geométricas das seções planas.

Bibliografia Básica:

1 SHAMES, Irving H.. Introdução A Mecânica Dos Sólidos. 1 ed, RIO DE JANEIRO: PRENTICE-HALL, 1983.

2 BEER, Ferdinand P.; Dewolf. Estática E Mecânica Dos Materiais. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]

3 PIMENTA, Paulo De Mattos. Fundamentos Da Mecânica Dos Sólidos E Das Estruturas. 1 ed, SAO PAULO: USP, 2006.

4 POPOV, Egor P.. Introdução A Mecânica Dos Sólidos. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1978.

Bibliografia Complementar:

1 HIBBELER, Russell Charles. Estática: Mecânica Para Engenharia. 12 ed, RIO DE JANEIRO: CAMPUS, 2011.

2 TIMOSHENKO, Stephen P.. Mecânica Dos Sólidos. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1994.

3 HIGDON, Archie Et.Al.. Mecânica: Estática. 2 ed, RIO DE JANEIRO: PRENTICE-HALL, 1984.

4 AZEVEDO, Alvaro. Mecânica Dos Sólidos. 1 ed, PORTO-PORTUGAL: FEUP, 1996.

5 BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russell. Mecânica Vetorial Para Engenheiros: Estática. 5 ed, SÃO PAULO: MAKRON BOOKS, 2010.

GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA

Ementa:

A disciplina de Geologia para Engenharia introduz os princípios fundamentais das geociências aplicados à prática das engenharias, abrangendo a origem, estrutura e composição da Terra, com foco em processos geológicos internos (tectônica, vulcanismo e sismicidade) e externos (intemperismo, erosão e sedimentação). Inclui a identificação e classificação de rochas e minerais, a análise de estruturas geológicas (dobras, falhas, fraturas) e a exploração de aspectos críticos como hidrogeologia, geotecnia, estabilidade de solos e encostas, riscos geológicos (deslizamentos, liquefação) e sua interação com obras civis (fundações, túneis, barragens e estradas), visando fornecer base para o planejamento, construção e mitigação de riscos em projetos de engenharia.

Bibliografia Básica:

- 1 CHIOSSI, NIVALDO JOSE. GEOLOGIA DE ENGENHARIA. 3 ed, SAO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2016.
- 2 POPP, JOSE HENRIQUE. GEOLOGIA GERAL. 6 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2016.
- 3 HASUI, YOCITERU (Org.) et al.. GEOLOGIA DO BRASIL. 1 ed, SAO PAULO: BECA, 2012.

Bibliografia Complementar:

- 1 PETRI, Setembrino; FULFARO, Vicente Jose. GEOLOGIA DO BRASIL. 1 ed, SAO PAULO: T. A. QUEIROZ, 1988.
- 2 FONT-ALTABA, M.; MIGUEL, A. San. ATLAS DE GEOLOGIA. 3 ed, RIO DE JANEIRO: IBERO-AMERICANA, 1980.
- 3 LADEIRA, Eduardo A.; LOCZY, Louis de. GEOLOGIA ESTRUTURAL E INTRODUCAO A GEOTECTONICA. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1981.
- 4 LEINZ, Viktor; AMARAL, Sergio Estanislau do. GEOLOGIA GERAL. 13 ed, SAO PAULO: NACIONAL, 1998.
- 5 DEBELMAS, J.; MASCLE, G.. AS GRANDES ESTRUTURAS GEOLOGICAS. 1 ed, LISBOA: FUNDACAO CALOUSTE GULBENKIAN, 2002.

HIDRÁULICA

Ementa:

Esta disciplina aborda os princípios fundamentais da mecânica dos fluidos aplicados à engenharia, com enfoque em sistemas hidráulicos. Os conteúdos incluem: propriedades físicas dos fluidos; estática dos fluidos (leis de Pascal e Stevin); cinemática e dinâmica dos fluidos (equações da continuidade, Bernoulli e quantidade de movimento); escoamento em condutos forçados (perda de carga, fórmulas práticas, dimensionamento de tubulações); escoamento em canais (classificação, energia específica, ressalto hidráulico); máquinas

hidráulicas (bombas e turbinas); e medição de vazão. A disciplina combina fundamentos teóricos com aplicações práticas, incluindo laboratórios de ensaios hidráulicos e uso de softwares específicos, preparando o aluno para projetar e analisar sistemas hidráulicos em obras civis, saneamento e irrigação. São enfatizados aspectos de eficiência energética e gestão sustentável dos recursos hídricos.

Bibliografia Básica:

1 COUTO, Luiz Mário Marques. Hidráulica Na Pratica. ed, RIO DE JANEIRO: GEN LTC, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

2 AZEVEDO NETTO, Jose M. De; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Manual De Hidráulica. 9 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

3 AZEVEDO NETTO, Jose M. De; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Manual De Hidráulica. 7 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1991.

Bibliografia Complementar:

1 ESPARTEL, Lélis. Hidráulica Aplicada. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

2 GOMES, Heber Pimentel. Eficiencia Hidráulica E Energética Em Saneamento: Analise Econômica De Projetos. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABES, 2005.

3 PIMENTA, Carlito Flavio. Curso De Hidráulica Geral. 4 ed, RIO DE JANEIRO: GUANABARA DOIS, 1981.

4 VICENTE, Laís De Carvalho. Hidráulica, Irrigação E Drenagem. ed, PORTO ALEGRE: SAGAH, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

5 GARCEZ, Lucas Nogueira. Elementos De Engenharia Hidráulica E Sanitária. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

6 SAO PAULO, São Paulo. Secretaria De Energia, Recursos Hídricos E Saneamento. Departamento De Águas E Energia Do. Guia Pratico Para Projetos De Pequenas Obras Hidráulicas. 1 ed, SAO PAULO: DAEE, 2005.

7 FESTO, Festo. Hidráulica Industrial. 1 ed, SAO PAULO: FESTO, 2001.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I

Ementa:

A disciplina de Materiais de Construção Civil aborda o estudo dos principais materiais utilizados na construção civil, incluindo cerâmicos, agregados, cimentos, concretos, metais,

madeiras, materiais betuminosos e polímeros, com ênfase em suas propriedades, características, processos de produção e aplicações. São tratados métodos de ensaio e normas técnicas para controle de qualidade, além de temas como durabilidade, corrosão e proteção de materiais. Também são explorados materiais alternativos e práticas sustentáveis, como reciclagem e ecoeficiência, visando a redução de impactos ambientais. A disciplina combina teoria e prática, com atividades laboratoriais para ensaios tecnológicos, preparando o aluno para selecionar e especificar materiais adequados a diferentes projetos de engenharia civil.

Bibliografia Básica:

- 1 PINHEIRO, Antonio Carlos Da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. Materiais De Construção. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 BAUER, L. A. Falcão. Materiais De Construção, V. 2. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 BAUER, L. A. Falcão. Materiais De Construção, V. 1. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

- 1 CARVALHO, Agatha Muller De; Roggia. Materiais E Tendências. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 GOTO, Hudson. Materiais Da Construção. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 ABITANTE, André Luís; Lisboa. Materiais De Construção. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]
- 4 CALLISTER JR., William D.; RETHWISCH, David G.. Fundamentos Da Ciência E Engenharia De Materiais: Uma Abordagem Integrada. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 5 STEIN, Ronei Tiago; GEHLEN, Rubens Zolar Da Cunha. Tecnologia Dos Materiais. ed, PORTO ALEGRE: SAGAH, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

MECÂNICA DOS SOLOS I

Ementa:

A disciplina de Mecânica dos Solos estuda o comportamento dos solos como material de engenharia, abordando sua origem, formação e identificação (classificação e índices físicos), a natureza e ação da água no solo (percolação, capilaridade e tensões efetivas), a

distribuição de tensões geostáticas e induzidas por carregamentos, a compressibilidade e adensamento (teoria de Terzaghi) e a resistência ao cisalhamento (critérios de ruptura e ensaios de laboratório como cisalhamento direto e triaxial), aplicando esses conceitos à análise de capacidade de carga de fundações superficiais e profundas, empuxos de terra em estruturas de contenção e estabilidade de taludes, essenciais para o projeto e execução seguros de obras geotécnicas.

Bibliografia Básica:

1 CAPUTO, HOMERO PINTO; CAPUTO, ARMANDO NEGREIROS. MECANICA DOS SOLOS E SUAS APLICACOES: MECANICA DAS ROCHAS, FUNDACOES E OBRAS DE TERRA. 7 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2017.

2 CAPUTO, HOMERO PINTO; CAPUTO, ARMANDO NEGREIROS. MECANICA DOS SOLOS E SUAS APLICACOES: EXERCICIOS E PROBLEMAS RESOLVIDOS. 7 ed, RIO DE JANEIRO: LIVROS TECNICOS E CIENTIFICOS, 2016.

3 BOTELHO, MANOEL HENRIQUE CAMPOS. Principios da mecanica dos solos e fundacoes para a construcao civil. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 BARATA, Fernando Emmanuel. PROPRIEDADES MECANICAS DOS SOLOS: UMA INTRODUCAO AO PROJETO DE FUNDACOES. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1984.

2 MELO, Lucas Tadeu Barroso de. UTILIZACAO DE UM MODELO ELASTO-PLASTICO PARA A ANALISE DE DEFORMACOES EM SOLOS. 1 ed, RIO DE JANEIRO: PUC/RIO, 1995.

3 AZEVEDO, ALVARO. MECANICA DOS SOLIDOS. 1 ed, PORTO-PORTUGAL: FEUP, 1996.

4 CAPUTO, HOMERO PINTO; CAPUTO, ARMANDO NEGREIROS. MECANICA DOS SOLOS E SUAS APLICACOES: FUNDAMENTOS. 7 ed, RIO DE JANEIRO: LIVROS TECNICOS E CIENTIFICOS, 2016.

5 CRAIG, Roberto F.; KNAPPETT, J.A.. CRAIG MECANICA DOS SOLOS. 8 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2016.

PROJETO INTEGRADOR III

Ementa:

Introdução aos Resíduos da Construção Civil (RCC): conceitos, impactos ambientais e panorama nacional/local. Legislação aplicável: Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) e classificação dos resíduos (Classe A, B, C, D). Diagnóstico e caracterização

de RCC: métodos de quantificação (ABNT NBR 15.112) e ferramentas de gestão (checklists, planilhas). Tecnologias e inovações para RCC: processos de reciclagem (concreto, madeira, gesso) e cases nacionais/internacionais. Economia circular e logística reversa aplicadas à construção civil. Metodologias de projeto: Design Thinking e Canvas para desenvolvimento de soluções. Prototipagem física: desenvolvimento de produtos reciclados (blocos de entulho, maquetes de canteiros sustentáveis). Prototipagem conceitual: sistemas de gestão de RCC (aplicativos, planos de negócios). Aspectos legais: Planos de Gestão de RCC (PGRCC) e licenciamento ambiental. Viabilidade técnica e econômica: métodos de avaliação e cálculo de custos. Testes e validação de protótipos: ajustes e melhorias. Elaboração de relatórios técnicos: estruturação e apresentação de resultados.

Bibliografia Básica:

- 1 AGOPYAN, Vahan. O Desafio Da Sustentabilidade Na Construção Civil. ed, SÃO PAULO: EDITORA BLUCHER, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 BARBOSA, Rildo Pereira; Ibrahin. Resíduos Sólidos - Impactos, Manejo E Gestão Ambiental. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 JARDIM, Arnaldo; Yoshida. Política Nacional. Gestão E Gerenciamento De Resíduos Sólidos. ed, SÃO PAULO: EDITORA MANOLE, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]
- 4 FERRER, Walkiria Martinez Heinrich. Manual De Metodologia Da Pesquisa Científica. 2 ed, MARILIA: UNIMAR, 2016.

Bibliografia Complementar:

- 1 AKABANE, Getulio K.; POZO, Hamilton. Inovação, Tecnologia E Sustentabilidade: Histórico, Conceitos E Aplicações. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 BRASIL, Brasil Camara Dos Deputados. Centro De Documentação E Informação. Seção De Legislação Brasileira. Política Nacional De Resíduos Sólidos. 2 ed, BRASILIA: CAMARA DOS DEPUTADOS, 2012.
- 3 AMIN, Esendião. Empreendedorismo :: Inovação E Sustentabilidade Ambiental /. ed, JUNDIAÍ, SP :: PACO EDITORIAL,, 2013..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- 4 BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologias Ativas :: Concepções, Avaliações E Evidencias; Volume 2 /. ed, CURITIBA :: EDITORA APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- 5 MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez; MENDOÇA, Natália. Gestão Dos Resíduos Sólidos :: Conceitos E Perspectivas De Atuação /. ed, CURITIBA :: APPRIS EDITORA,, 2018..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I

Ementa:

Cálculo de tensão e deformação em elementos de barra sujeitos à carga axial (Lei de Hooke); Seções solicitadas por corte; Determinação das tensões normais e tangenciais .Análise de tensões e deformações em elementos solicitados à flexão composta e oblíqua; Torção em barras de seção circular

Bibliografia Básica:

1 BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russell. Resistência Dos Materiais. 3 ed, RIO DE JANEIRO: MAKRON BOOKS DO BRASIL, 1996.

2 SHAMES, Irving H.. Introdução A Mecânica Dos Sólidos. 1 ed, RIO DE JANEIRO: PRENTICE-HALL, 1983.

3 MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica E Resistência Dos Materiais. 19 ed, SAO PAULO: ERICA, 2016.

4 HIBBELER, Russell Charles. Resistência Dos Materiais. 7 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2010.

Bibliografia Complementar:

1 GERE, James M.; GOODNO, Barry J.. Mecânica Dos Materiais. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2018. [MINHA BIBLIOTECA]

2 CRAIG JR., Roy R.. Mecânica Dos Materiais, 2a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2003.[MINHA BIBLIOTECA]

3 RILEY, William F.; MORRIS, Don H.; STURGES, Leroy D. . Mecânica Dos Materiais. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

4 TIMOSHENKO, Stephen P.. Mecânica Dos Sólidos. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1994.

5 HIGDON, Archie Et.Al.. Mecânica Dos Materiais. 3 ed, RIO DE JANEIRO: GUANABARA DOIS, 1981.

6 BEER, Ferdinand P. Et Al.. Mecânica Dos Materiais. 7 ed, PORTO ALEGRE: AMGH, 2015.

7 PIMENTA, Paulo De Mattos. Fundamentos Da Mecânica Dos Sólidos E Das Estruturas. 1 ed, SAO PAULO: USP, 2006.

SISTEMAS ESTRUTURAIS

Ementa:

Elementos estruturais básicos; Propriedades estruturais básicas do concreto, aço e madeira; Cabos; Arcos; Tipos de vigas e lajes; Conceitos básicos de alvenaria estrutural; conceitos básicos de protensão; Cascas; Ação do Vento nas edificações.

Bibliografia Básica:

1 MARGARIDO, Aluizio Fontana. FUNDAMENTOS DE ESTRUTURAS: UM PROGRAMA PARA ARQUITETOS E ENGENHEIROS QUE SE INICIAM NO ESTUDO DAS ESTRUTURAS. 6 ed, SAO PAULO: ZIGURATE, 2001.

2 REBELLO, YOPANAN CONRADO PEREIRA. A CONCEPCAO ESTRUTURAL E A ARQUITETURA. 1 ed, SAO PAULO: ZIGURATE, 2016.

3 SALES, JOSE JAIRO DE et al.. SISTEMAS ESTRUTURAIS. 2 ed, RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2015.

Bibliografia Complementar:

1 ENGEL, Heino. SISTEMAS DE ESTRUTURAS. 1 ed, SAO PAULO: HEMUS, 1977.

2 COELHO, Ronaldo Sergio de Araujo. ALVENARIA ESTRUTURAL. 1 ed, SAO LUIS: UEMA, 1998.

3 CHING, Francis D. K.. TECNICAS DE CONSTRUCAO ILUSTRADAS. 4 ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2010.

4 ENGEL, Heino. SISTEMAS DE ESTRUCTURAS: SISTEMAS ESTRUTURAIS. 1 ed, BARCELONA: GUSTAVO GILI, 2009.

5 HIBBELER, RUSSELL CHARLES. ANALISE DAS ESTRUTURAS. 8 ed, SAO PAULO: PEARSON, 2013.

HIDROLOGIA E SANEAMENTO

Ementa:

Introdução à hidrologia. Ciclo hidrológico. Bacias hidrográficas. Medição de vazão. Precipitação. Elementos de um sistema de abastecimento: concepção; parâmetros básicos de projeto: qualidade da água, estimativas de consumo e métodos de projeção populacional; captação de águas superficiais: medidas de controle de mananciais, qualidade da água, seleção do manancial e estudos hidrológicos; instalações de captação em represas, rios e lagos; captação de água subterrânea: parâmetros de avaliação de produtividade de poços e instalações de captação; adutoras: dimensionamento hidráulico, traçado,

materiais, acessórios, dispositivos de proteção, limpeza e reabilitação; obras especiais: travessias em córregos, rios, estradas e ferrovias; estações elevatórias.

Bibliografia Básica:

1 BARBOSA JÚNIOR, Antenor Rodrigues. Elementos De Hidrologia Aplicada. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2022. [MINHA BIBLIOTECA]

2 ANDREOLI, Cleverson Vitorio. Resíduos Sólidos Do Saneamento: Processamento, Reciclagem E Disposição Final. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABES, 2001.

3 BARRERA, Paulo. Biodigestores: Energia, Fertilidade E Saneamento Para A Zona Rural. 1 ed, SAO PAULO: ICONE, 1993.

4 AZEVEDO NETTO, Jose Martiniano; BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Manual De Saneamento De Cidades E Edificações. 1 ed, SAO PAULO: PINI, 1991.

Bibliografia Complementar:

1 SILVA, Luciene Pimentel Da. Hidrologia: Engenharia E Meio Ambiente. ed, RIO DE JANEIRO: GEN LTC, 2015. [MINHA BIBLIOTECA]

2 SOUZA, Jose Barcelos De. Direito Processual Civil E Penal: Nulidades, Saneamento Do Processo, Pressupostos Processuais, Condições Da Acao, Condições De Procedibilidade, Falta De Justa Causa No Processo.... 1 ed, RIO DE JANEIRO: FORENSE, 1995.

3 LEME, Francilio Paes. Engenharia Do Saneamento Ambiental. 2 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1984.

4 SANTOS, Amabelli Nunes Dos. Saneamento Ambiental. ed, PORTO ALEGRE: SAGAH, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

5 OLIVEIRA, Carlos Alberto Alvaro De (Org.). Saneamento Do Processo: Estudos Em Homenagem Ao Prof. Galeno Lacerda. 1 ed, PORTO ALEGRE: SERGIO A. FABRIS, 1989.

6 VILLELA, Swani Marcondes; MATTOS, Arthur. Hidrologia Aplicada. 1 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1975.

7 PHILIPPI JR, Arlindo Philippi Jr.. Saneamento, Saúde E Ambiente: Fundamentos Para Um Desenvolvimento Sustentável. 1 ed, BARUERI: MANOLE, 2008.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II

Ementa:

Esta disciplina aborda o estudo das propriedades, características e aplicações dos principais materiais utilizados na construção civil, incluindo agregados, cimentos, concreto, argamassas, cerâmicas, metais, madeiras, polímeros e materiais betuminosos. São discutidos os processos de produção, ensaios tecnológicos (resistência, durabilidade, trabalhabilidade) e normas técnicas (ABNT, ASTM) que regulamentam sua qualidade. Também são explorados os aspectos de sustentabilidade, como reciclagem de materiais e eficiência energética na construção. A disciplina combina teoria e prática, com aulas em laboratório para ensaios de caracterização e controle tecnológico, preparando o aluno para selecionar e especificar materiais adequados a diferentes tipos de obras e projetos de engenharia civil.

Bibliografia Básica:

- 1 BAUER, L. A. Falcão. Materiais De Construção, V. 1. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 BAUER, Luiz Alberto Falcão. Materiais De Construção. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2016.
- 3 AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. Materiais De Construção: Normas, Especificações, Aplicação E Ensaio De Laboratório. 1 ed, SAO PAULO: PINI, 2016.

Bibliografia Complementar:

- 1 NEVILLE, A. M.. Tecnologia Do Concreto. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2013.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 PETRUCCI, Eladio G. R.. Materiais De Construção. 10 ed, PORTO ALEGRE: GLOBO, 1995.
- 3 FUSCO, Pericles Brasiliense. Tecnologia Do Concreto Estrutural: Tópicos Aplicados. 2 ed, SAO PAULO: PINI, 2014.
- 4 SHACKELFORD, James F.. Ciência Dos Materiais. 6 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2014.
- 5 NEVILLE, Adam M.. Propriedades Do Concreto. 2 ed, SAO PAULO: PINI, 1997.

MECÂNICA DOS SOLOS II

Ementa:

Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos sobre : Compactação dos Solos, Resistência ao Cisalhamento dos solos, Empuxos de Terra, Estruturas de Arrimo, Estabilidade de Taludes e Obras de Terra.

Bibliografia Básica:

1 CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros. Mecânica Dos Solos E Suas Aplicações: Fundamentos. 7 ed, RIO DE JANEIRO: LIVROS TECNICOS E CIENTIFICOS, 2016.

2 CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros. Mecânica Dos Solos E Suas Aplicações: Mecânica Das Rochas, Fundações E Obras De Terra. 7 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2017.

3 BARATA, Fernando Emmanuel. Propriedades Mecânicas Dos Solos: Uma Introdução Ao Projeto De Fundações. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1984.

Bibliografia Complementar:

1 CAPUTO, Homero Pinto; Caputo. Mecânica Dos Solos E Suas Aplicações - Exercícios E Problemas Resolvidos - Vol. 3, 7a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

2 CRAIG, Roberto F.; KNAPPETT, J.A.. Craig Mecânica Dos Solos. 8 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2016.

3 BRADY, Nyle C.. Natureza E Propriedades Dos Solos. 7 ed, RIO DE JANEIRO: FREITAS BASTOS, 1989.

4 MASSAD, Faical. Mecânica Dos Solos Experimental. 1 ed, SAO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2016.

5 VARGAS, Milton. Introdução A Mecânica Dos Solos. 1 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1978.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II

Ementa:

Transformação de tensão. Transformação de deformação. Critérios de resistência. Deflexão em vigas. Métodos de energia. Flambagem de colunas.

Bibliografia Básica:

1 RILEY, William F.; MORRIS, Don H.; STURGES, Leroy D. . Mecânica Dos Materiais. 5 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

2 BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russell. Resistência Dos Materiais. 3 ed, RIO DE JANEIRO: MAKRON BOOKS DO BRASIL, 1996.

3 HIBBELER, Russell Charles. Resistência Dos Materiais. 7 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2010.

Bibliografia Complementar:

1 GERE, James M.; GOODNO, Barry J.. Mecânica Dos Materiais. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2018. [MINHA BIBLIOTECA]

2 CRAIG JR., Roy R.. Mecânica Dos Materiais, 2a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2003.[MINHA BIBLIOTECA]

3 HIGDON, Archie Et.Al.. Mecânica Dos Materiais. 3 ed, RIO DE JANEIRO: GUANABARA DOIS, 1981.

4 NASH, William A.; POTTER, Merle C.. Resistência Dos Materiais. 5 ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2014.

5 MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica E Resistência Dos Materiais. 19 ed, SAO PAULO: ERICA, 2016.

6 BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência Dos Materiais: Para Entender E Gostar. 1 ed, SAO PAULO: BLUCHER, 2008.

TOPOGRAFIA

Ementa:

Introdução à Topografia; ângulos medidos em topografia; métodos de determinação de distâncias; Levantamentos planimétricos; plantas topográficas; determinação e divisão de área; Nivelamento taqueométrico, geométrico e trigonométrico; Curvas de nível; Levantamento Planialtimétrico; cálculo de volume em corte/aterro.

Bibliografia Básica:

1 BORGES, Alberto De Campos. Topografia Aplicada A Engenharia Civil, V. 1. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2013. [MINHA BIBLIOTECA]

2 BORGES, Alberto De Campos. Topografia, V.2: Aplicada A Engenharia Civil. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2013. [MINHA BIBLIOTECA]

3 MCCORMAC, Jack; Sarasua. Topografia, 6a Edição. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

4 BORGES, Alberto De Campos. Topografia: Aplicada A Engenharia Civil. 3 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 BOTELHO, Manoel Henrique Campos; FRANCISCHI JUNIOR, Jarbas Prado De. Abc Da Topografia: Para Tecnólogos, Arquitetos E Engenheiros. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

2 CORREA, Priscila Marques. Topografia E Geoprocessamento. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

3 SAVIETTO, Rafael. Topografia Aplicada. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

4 TULER, Marcelo; Saraiva. Fundamentos De Topografia. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

5 MCCORMAC, Jack; DAVIS, William ; SARASUA, Wayne. Topografia. 6 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2016.

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO I

Ementa:

Esta disciplina aborda os princípios teóricos e práticos para o dimensionamento e execução de estruturas de concreto armado, conforme as normas técnicas vigentes (NBR 6118 e outras). Os tópicos incluem: propriedades dos materiais (concreto e aço); critérios de segurança e estados limites; análise de tensões e deformações; dimensionamento de elementos estruturais (vigas, lajes, pilares e fundações) sob flexão, cisalhamento, torção e compressão; detalhamento das armaduras; e aspectos de durabilidade e fissuração. Também são discutidos sistemas estruturais usuais, pré-dimensionamento e introdução a estruturas pré-moldadas e protendidas. A disciplina combina teoria com aplicações práticas, incluindo exercícios de dimensionamento e representação de projetos, preparando o aluno para desenvolver soluções estruturais seguras e econômicas.

Bibliografia Básica:

1 CLIMACO, Joao Carlos Teatini De Souza. Estruturas De Concreto Armado: Fundamentos De Projeto, Dimensionamento E Verificação. 3 ed, RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2016.

2 THIAGO BOMJARDIM PORTO, Danielle Stefane Gualberto Fernandes. Curso Básico De Concreto Armado. ed, SÃO PAULO: EDITORA OFICINA DE TEXTOS, 2015.[PEARSON VIRTUAL]

3 CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues De . Calculo E Detalhamento De Estruturas Usuais De Concreto Armado: Segundo A Nbr 6118/2014. 4 ed, SAO CARLOS: EDUFSCAR, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 CORREA, Priscila Marques. Estruturas Em Concreto Armado. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

2 PILOTTO NETO, Egydio. Caderno De Receitas De Concreto Armado - Vol. 3 - Lajes. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

3 LEONHARDT, Fritz. Construções De Concreto: Princípios Básicos Do Dimensionamento De Estruturas De Concreto Armado. ed, SAO PAULO: EDITORA INTERCIÊNCIA, 1977.[PEARSON VIRTUAL]

4 KIMURA, Alio. Informática Aplicada A Estruturas De Concreto Armado. ed, SAO PAULO: EDITORA OFICINA DE TEXTOS, 2018.[PEARSON VIRTUAL]

5 BOTELHO, Manoel Manoel Henrique Campos. Concreto Armado Eu Te Amo. ed, SAO PAULO: EDITORA BLUCHER, 2018.[PEARSON VIRTUAL]

6 MAGNANI, Roberto. Cálculo E Desenho De Concreto Armado. 1 ed, ARARAQUARA: RM, 1999.

7 ARAUJO, Jose Milton De. Curso De Concreto Armado. 2 ed, RIO GRANDE: DUNAS, 2003.

ESTRUTURAS DE AÇO I

Ementa:

Aços estruturais e suas propriedades. Produtos de aço e suas aplicações na construção civil. Dimensionamento de elementos estruturais simples e compostos: tração, flexão e esforços combinados. Elementos mistos aço-concreto: definições, aspectos construtivos, dimensionamento de vigas mistas. Ligações: sola, parafusos comuns e de alta resistência, emendas de barras solicitada axialmente e à flexão. Fechamentos e contraventamentos de edifícios industriais. Ações atuantes, análise estrutural e dimensionamento. Vigas de rolamento, terças e longarinas. Coberturas tipo Shed e coberturas em arco: determinação das cargas e dimensionamentos.

Bibliografia Básica:

1 PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas De Aço: Dimensionamento Pratico. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2021. [MINHA BIBLIOTECA]

2 PFEIL, Walter; PFEIL, Michele. Estruturas De Aço: Dimensionamento Pratico De Acordo Com A Nbr 8800-2008. 8 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

3 MOLITERNO, Antonio. Elementos Para Projetos Em Perfis Leves De Aco. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1989.

Bibliografia Complementar:

1 MOLITERNO, Antonio; BRASIL, Reyolando M. L. R. F.. Elementos Para Projetos Em Perfis Leves De Aço. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

2 PINHEIRO, Antonio Carlos Da Fonseca Bragança. Estruturas Metálicas: Cálculos, Detalhes, Exercícios E Projetos. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2005.[MINHA BIBLIOTECA]

3 INSTITUTO, Instituto Aço Brasil. Ligações Em Estruturas Metálicas. 4 ed, RIO DE JANEIRO: CBCA, 2011.

4 MANUAL, Manual Brasileiro Para Calculo De Estruturas Metalicas. Manual Brasileiro Para Calculo De Estruturas Metálicas. 1 ed, BRASILIA: MD/SDI, 1989.

5 SCHULTE, Hermann. Estruturas Metálicas: Elementos. 2 ed, SAO CARLOS: ENGENHARIA DE SAO CARLOS, 1969.

FUNDAÇÕES I

Ementa:

Propriedades dos solos: composição, resistência, compressibilidade e adensamento. Investigação geotécnicas: ensaios de campo e laboratório. Tipos de fundações: rasas e profundas. Fundações rasas: tipos e características. Capacidade de carga em fundações rasas: métodos de Terzaghi, Vesic e Skempton. Recalque em fundações rasas: em argila e areia. Prova de carga em placa: ensaio. Projeto e dimensionamento de fundação em sapata. Características técnicas de projeto e execução dos demais tipos de fundações rasas: radier, viga baldrame e bloco de fundação. Fundações profundas: tipos e características. Capacidade de carga em fundações profundas: métodos de Aoki-Velloso e Décourt-Quaresma. Recalque em fundação profunda. Prova de carga em estaca: ensaios. Projeto e dimensionamento de fundação em estaca. Projeto e dimensionamento de fundação em tubulão. Escolha da melhor alternativa de fundação. Patologias em fundações. Alternativas de reforço de fundações.

Bibliografia Básica:

1 CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros. Mecânica Dos Solos E Suas Aplicações: Fundamentos. 7 ed, RIO DE JANEIRO: LIVROS TECNICOS E CIENTIFICOS, 2016.

2 ALONSO, Urbano Rodriguez. Exercícios De Fundações. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

3 CINTRA, Jose Carlos A. Et Al.. Fundações: Ensaio Estáticos E Dinâmicos. 1 ed, SAO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2014.

Bibliografia Complementar:

1 RODRIGUEZ ALONSO, Urbano. Dimensionamento De Fundações Profundas. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2019. [MINHA BIBLIOTECA]

2 URBANO RODRIGUES ALONSO, Urbano Rodrigues Alonso. Previsão E Controle Das Fundações. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

3 BARATA, Fernando Emmanuel. Propriedades Mecânicas Dos Solos: Uma Introdução Ao Projeto De Fundações. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1984.

4 ROCHA, Aderson Moreira Da. Concreto Armado. 21 ed, SAO PAULO: NOBEL, 1991.

5 MORAES, Marcello Da Cunha. Estruturas De Fundações. 3 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1976.

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS I

Ementa:

A disciplina de Pavimentação de Estradas I introduz os princípios fundamentais do projeto e execução de pavimentos, abordando a classificação dos tipos de pavimentos (flexíveis, rígidos e semirrígidos), os materiais utilizados (solos, agregados, ligantes asfálticos e cimento), os ensaios de caracterização tecnológica (Granulometria, MB, Los Angeles, CBR, módulo de resiliência), a drenagem superficial e subterrânea, o dimensionamento estrutural por métodos mecânico-empíricos (como o método do DNER/EPDG), a especificação de camadas (reforço do subleito, sub-base, base e revestimento) e os critérios de controle tecnológico na construção, visando garantir funcionalidade, durabilidade e segurança viária.

Bibliografia Básica:

1 BALBO, JOSÉ JOSÉ TADEU. Pavimentacao asfaltica. ed, SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2007.[MINHA BIBLIOTECA]

2 DNIT, DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA ESTRUTURA DE TRANSP. MANUAL DE PAVIMENTACAO. 3 ed, RIO DE JANEIRO: IPR, 2006.

3 NETO, JARY JARY DE XEREZ. Pavimentos industriais em concreto. ed, SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2023.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 ASSOCIACAO, Associacao Brasileira de Concessionarias de Rodovias. AVALIACAO DE CIMENTOS ASFALTICOS DE PETROLEO PARA EMPREGO EM PAVIMENTACAO: RELATORIO TECNICO. 1 ed, SAO PAULO: ABCR, 2004.

2 AUGUSTO JUNIOR, Fernando (Coord.); CUNHA, Marcio Angelieri; GIAMPAGLIA, Heitor Roberto. PAVIMENTACAO URBANA. 1 ed, SAO PAULO: IPT, 1992.

3 MUDRIK, CHAIM. CADERNO DE ENCARGOS: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTACAO E SERVICOS COMPLEMENTARES. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

4 MUDRIK, CHAIM. CADERNO DE ENCARGOS: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTACAO E SERVICOS COMPLEMENTARES. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

5 SUZUKI, CARLOS CARLOS YUKIO. Drenagem subsuperficial de pavimentos. ed, SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2014.[MINHA BIBLIOTECA].

PROJETO ARQUITETÔNICO

Ementa:

Leitura de projetos; Metodologia do desenvolvimento do projeto; Análise e montagem do programa de necessidades; Desenvolvimento de anteprojeto; Planta técnica, humanizada, cobertura, cortes, fachadas e detalhes; E introdução a desenhos técnicos de projetos estruturais e hidráulicos.

Bibliografia Básica:

1 BURDEN, Ernest. DICCIONARIO ILUSTRADO DE ARQUITETURA. 2 ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2006.

2 NEUFERT, ERNST. ARTE DE PROJETAR EM ARQUITETURA: PRINCIPIOS, NORMAS, REGULAMENTOS SOBRE PROJETO, CONSTRUCAO, FORMA, NECESSIDADES E RELACOES ESPACIAIS, DIMENSÕES DE EDIFICIOS, AMBIENTES, MOBILIARIO. 18 ed, SAO PAULO: GUSTAVO GILI, 2016.

3 GOUVEA, IRAJA. A CASA: HABITACAO UNIFAMILIAR. 1 ed, MARILIA: UNIMAR, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1 GOUVEA, IRAJA. SKETCHUP: MODELADOR 3D PARA ESTUDANTES DE ARQUITETURA. 1 ed, TUPA: DO AUTOR, 2008.
- 2 CHING, Francis D. K.. REPRESENTACAO GRAFICA EM ARQUITETURA. 3 ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2006.
- 3 CHING, Francis D. K.. DICIONARIO VISUAL DE ARQUITETURA. 1 ed, SAO PAULO: MARTINS FONTES, 2006.
- 4 NEVES, Laert Pedreira . ADOCAO DO PARTIDO NA ARQUITETURA. 3 ed, SALVADOR: EDUFBA, 2016.
- 5 GOUVEA, IRAJA. DESVENDANDO O CODIGO DE OBRAS: UMA ABORDAGEM ILUSTRADA. 1 ed, MARILIA: UNIMAR, 2009.

PROJETO INTEGRADOR IV

Ementa:

Organização do espaço aéreo. Características das aeronaves. Noções de mecânica de vôo. Composição de peso e desempenho em cruzeiro. Plano diretor aeroportuário. Escolha de sítio aeroportuário. Configuração espacial dos aeroportos. Projeto geométrico do lado ar. Dimensionamento de comprimento de pista de P&D. Capacidade de pistas de P&D. Zonas de proteção de aeródromos. Dimensionamento de pavimentos de aeródromos. Componentes do terminal de passageiros. Drenagem de aeródromos. Sinalização de aeródromos. Helipontos. Introdução à infraestrutura portuária. Noções de hidrografia e hidrologia aplicada. Tipos de cargas e de embarcações. Estruturas de proteção portuária. Obras de transposição de desníveis. Dimensões de canais de navegação. Regularização de canais de navegação. Efeito de ventos, ondas, marés e correntes sobre a estrutura e a operação portuárias. Técnicas para planejamento de portos e terminais.

Bibliografia Básica:

- 1 ALFREDINI, Paolo; ARASAKI, Emilia. Engenharia Portuária: A Técnica Aliada Ao Enfoque Logístico. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 YOUNG, Seth B.; WELLS, Alexander T.. Aeroportos: Planejamento E Gestão. ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 LOPES, Dario Rais. Aeroportos :: Tópicos Em Planejamento E Projeto /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2022. [BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Bibliografia Complementar:

- 1 PINTO, Nelson L. De Sousa. Hidrologia Básica. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 1976.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 AJACE, Rodrigo. Contribuição Dos Portos Para O Desenvolvimento. 1 ed, RIO DE JANEIRO: CIA.BRAS.DE ARTES GRAFICAS., 1972.
- 3 GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Hidrologia. 2 ed, SAO PAULO: BLUCHER, 2016.
- 4 CALDAS, Sergio Tulio. Portos Do Brasil: A Historia Passa Pelo Mar - The Ports Of Brazil. 1 ed, SAO PAULO: HORIZONTE, 2008.
- 5 RIBEIRO, Altair Fábio Silvério; SILVA, Luiz Rodrigo Andrade Da. Projetos De Radiocomunicação Digital Tetra :: Estudo De Caso Em Aeroportos Brasileiros /. ed, CURITIBA :: EDITORA APPRIS,, 2018..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

CONSTRUÇÃO CIVIL

Ementa:

Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos sobre a execução de uma obra em todas as suas etapas: concepção de projeto, prospecção, instalação da obra, fundações, formas, armaduras, concretagens, argamassas, andaimes, alvenarias, contrapiso, revestimentos, pinturas, impermeabilizações, coberturas, esquadrias, limpeza final.

Bibliografia Básica:

- 1 BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Princípios Da Mecânica Dos Solos E Fundações Para A Construção Civil. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 CUNHA, Alessandra Martins; Abitante. Construção Civil. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]
- 3 ASSED, Jose Alexandre. Construção Civil: Viabilidade, Planejamento, Controle. 1 ed, RIO DE JANEIRO: L.T.C., 1986.
- 4 GIAMMUSSO, Salvador E.. Orçamento E Custos Na Construção Civil. 2 ed, SAO PAULO: PINI, 1991.
- 5 GOLDMAN, Pedrinho. Introdução Ao Planejamento E Controle De Custos Na Construção Civil Brasileira. 4 ed, SÃO PAULO: PINI, 2008.

Bibliografia Complementar:

- 1 AGOPYAN, Vahan. O Desafio Da Sustentabilidade Na Construção Civil. ed, SÃO PAULO: EDITORA BLUCHER, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]

2 ANJOS, Mauricio Silva Dos; STOCO, Fernando. Segurança Do Trabalho Na Construção Civil. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

3 ABITANTE, André Luís; Lisboa. Materiais De Construção. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

4 ADDIS, Bill. Edificação 3000 Anos De Projeto, Engenharia E Construção. 1 ed, PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2009.

5 FURLAN JUNIOR, Jose Odecio. A Segurança Na Construção Civil. 1 ed, MARILIA: UNIMAR, 2000.

ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Ementa:

Estudos dos conceitos básicos, caracterizar os componentes dos sistemas de transporte. Conhecer os projetos e as operações de sistemas de transportes. Estudos sobre o tráfego. Tráfego nas intersecções. Sinalização e suas relações com o tráfego. Aspectos econômicos do tráfego e levantamento de dados sobre o tráfego.

Bibliografia Básica:

1 HOEL, Lester A.; GARBER, Nicholas J. Engenharia De Infraestrutura De Transportes: Uma Integração Multimodal. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2012.[MINHA BIBLIOTECA]

2 LARRANAGA, Felix Alfredo. Modais De Transporte: Cursos De Tecnologia Em Logística. 1 ed, SAO PAULO: ADUANEIRAS, 2015.

3 FERREIRA, Rildo Mourao. Transporte Urbano De Passageiros E As Relações De Proteção E Defesa Do Usuário, A Luz Do Direito Brasileiro. 1 ed, CURITIBA: CRV, 2011.

Bibliografia Complementar:

1 CABRAL, Bernardo. O Papel Das Hidrovias No Desenvolvimento Sustentável Da Região Amazônica Brasileira. 1 ed, BRASILIA: LINKER SUN, 1995.

2 OLIVEIRA, Juarez De . Código De Transito Brasileiro: Lei N.9503, De 23-09-1997. 1 ed, S.L.: OLIVEIRA MENDES, s.d..

3 ROZESTRATEN, Reinier J. A.; DOTTA, Atico J.. Os Sinais De Transito E O Comportamento Seguro. 2 ed, PORTO ALEGRE: SAGRA-DC LUZZATTO, 1996.

4 CUNHA, Anisio. Cavalo Do Século: Por Que Os Acidentes De Transito Acontecem?. 1 ed, SAO PAULO: ARTE & CIENCIA, 1999.

5 CARVALHO, Pedro Alexandre Sawaya De. Taludes De Rodovias: Orientação Para Diagnostico E Soluções De Seus Problemas. 1 ed, SAO PAULO: IPT, 1991.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II

Ementa:

Cálculo de vigas; Solicitações tangenciais; Ancoragem; Cálculo e detalhamento de vigas; Identificação de pilares; Cálculo e detalhamento de pilares.

Bibliografia Básica:

1 CLÍMACO, João Carlos Teatini De Souza. Estruturas De Concreto Armado: Fundamentos De Projeto, Dimensionamento E Verificação. ed, RIO DE JANEIRO: GEN LTC, 2016.[MINHA BIBLIOTECA]

2 PORTO, Thiago Bomjardim; FERNANDES, Danielle Stefane Gualberto. Curso Básico De Concreto Armado: Conforme Nbr 6118/2014. 1 ed, SAO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2015.

3 CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues De . Cálculo E Detalhamento De Estruturas Usuais De Concreto Armado: Segundo A Nbr 6118/2014. 4 ed, SAO CARLOS: EDUFSCAR, 2016

.

Bibliografia Complementar:

1 BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto Armado Eu Te Amo, V. 2: Com Comentários E Tópicos Da Nbr 6118/2014 Para Edifícios De Baixa E Media Altura. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2015.[MINHA BIBLIOTECA]

2 LEONHARDT, Fritz; MONNIG, Eduard. Construções De Concreto: Verificação Da Capacidade De Utilização. 1 ed, RIO DE JANEIRO: INTERCIENCIA, 1981.

3 LEONHARDT, Fritz; MONNIG, Eduard. Construções De Concreto: Princípios Básicos Do Dimensionamento De Estruturas De Concreto Armado. 1 ed, RIO DE JANEIRO: INTERCIENCIA, 1982.

4 FUSCO, Pericles Brasiliense. Estruturas De Concreto: Solicitacoes Normais, Estados Limites Últimos, Teoria E Aplicações. 1 ed, RIO DE JANEIRO: GUANABARA DOIS, 1986.

5 FUSCO, Pericles Brasiliense. Técnica De Armar As Estruturas De Concreto. 1 ed, SAO PAULO: PINI, 1995.

ESTRUTURAS DE AÇO II

Ementa:

Sistemas estruturais em aço, Construções industriais, Sistemas complementares, Elementos de vedação, contraventamentos, Vigas de Cobertura, Colunas, Telhados de águas, Shed, Edifícios múltiplos andares, Fabricação, Transporte e Montagem.

Bibliografia Básica:

1 PINHEIRO, Antonio Carlos Da Fonseca Bragança. Estruturas Metálicas: Cálculos, Detalhes, Exercícios E Projetos. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2005.[MINHA BIBLIOTECA]

2 PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas De Aço: Dimensionamento Prático. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2021. [MINHA BIBLIOTECA]

3 DIAS, Luis Andrade De Mattos. Estruturas De Aço: Conceitos, Técnicas E Linguagem. 7 ed, SAO PAULO: ZIGURATE, 2015.

Bibliografia Complementar:

1 VARGAS, Mauri Resende. Resistência Ao Fogo Das Estruturas De Aço. 1 ed, RIO DE JANEIRO: IBS/CBCA, 2003.

2 SANTOS, Arthur Ferreira Dos. Estruturas Metálicas: Projeto E Detalhes Para Fabricação. 3 ed, RIO DE JANEIRO: MAKRON BOOKS, 1977.

3 REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Estruturas De Aço, Concreto E Madeira: Atendimento Da Expectativa Dimensional. 1 ed, SAO PAULO: ZIGURATE, 2015.

4 SILVA, Valdir Pignatta E. Estruturas De Aço Em Situação De Incêndio. 1 ed, SAO PAULO: ZIGURATE, 2004.

5 PANOSSIAN, Zehbour. Corrosão E Proteção Contra Corrosão Em Equipamentos E Estruturas Metálicas. 1 ed, SÃO PAULO: IPT, 1993.

FUNDAÇÕES II

Ementa:

A disciplina visa dar ao aluno noções elementares sobre finalidade e importância das fundações e critérios de dimensionamentos. Dimensionamento de armaduras em fundações rasas e profundas: sapatas, blocos, estacas e tubulões. Dimensionamento de muro de arrimo, bem como de sua armadura.

Bibliografia Básica:

- 1 ALBUQUERQUE, Paulo José Rocha De; GARCIA, Jean Rodrigo. Engenharia De Fundações. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 BELL, Brian J.. Fundações Em Concreto Armado. 2 ed, RIO DE JANEIRO: GUANABARA DOIS, 1985.
- 3 ALONSO, Urbano Rodriguez. Previsão E Controle Das Fundações: Uma Introdução Ao Controle Da Qualidade Em Furações. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1991.
- 4 ALONSO, Urbano Rodriguez. Dimensionamento De Fundações Profundas. 1 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1989.

Bibliografia Complementar:

- 1 BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Princípios Da Mecânica Dos Solos E Fundações Para A Construção Civil. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- 2 CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica Dos Solos: Obras De Terra E Fundações. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2022. [MINHA BIBLIOTECA]
- 3 ALCANTARA, Isabella Maia De. Retroanalises De Provas De Carga Em Estaca Instrumentada Para Avaliação De Módulos De Elasticidade De Solos. 1 ed, RIO DE JANEIRO: PUC/RIO, 1998.
- 4 ANDRADE, Stephane Lima Pereira De. Fundações E Obras De Contenção. ed, PORTO ALEGRE: SAGAH, 2021. [MINHA BIBLIOTECA]
- 5 ALONSO, Urbano Rodriguez. Exercícios De Fundações. 2 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

INSTALAÇÕES PREDIAIS

Ementa:

Dimensionamento de instalações hidráulicas prediais de água fria, água quente, esgotamento sanitário, água pluvial, combate ao incêndio e gás combustível.

Bibliografia Básica:

- 1 CARVALHO JÚNIOR, Roberto De. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias: Princípios Básicos Para Elaboração De Projetos. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]

2 ANDRADE, Fernanda Delmutte De. Instalações Prediais. ed, SÃO PAULO: GRUPO A, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

3 MELO, Vanderley De Oliveira; AZEVEDO NETTO, Jose M. De. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias. 1 ed, SÃO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2015.

4 BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Wellington Luiz. Manual De Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias E De Gas. 4 ed, SAO PAULO: PINI, 1992.

Bibliografia Complementar:

1 BOTELHO, Manoel Manoel Henrique Campos. Instalações Hidráulicas Prediais. ed, SÃO PAULO: EDITORA BLUCHER, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]

2 CARVALHO JÚNIOR, Roberto De. Como Se Faz: 99 Soluções De Instalações Hidráulicas E Sanitárias. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

3 CREDER, Helio. Instalações Hidráulicas E Sanitárias. 6 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

4 MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações Hidráulicas. 4 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2010.

5 ANDRADE, Jose Queiroz De. Instalações De Hidráulica E De Gas. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1980.

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS II

Ementa:

Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos da terminologia rodoviária dos pavimentos; a composição das diversas camadas; sua classificação e o dimensionamento de pavimentos flexíveis (pelo método clássico do D.N.E.R.) E dimensionamento de pavimentos rígidos (método do consumo de resistência a fadiga e método da carga máxima).

Bibliografia Básica:

1 PESSOA JUNIOR, Elci. Manual De Obras Rodoviárias E Pavimentação Urbana: Execução E Fiscalização. 1 ed, SÃO PAULO: PINI, 2014.

2 SENCO, Wlastermiler De. Manual De Técnicas De Pavimentação. 2 ed, SAO PAULO: PINI, 2008.

3 SENCO, Wlastermiler De. Manual De Técnicas De Pavimentação. 2 ed, SAO PAULO: PINI, 2007.

Bibliografia Complementar:

1 MUDRIK, Chaim. Caderno De Encargos, V.1: Terraplanagem, Pavimentação E Serviços Complementares. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2006.[MINHA BIBLIOTECA]

2 DNIT, Departamento Nacional De Infra Estrutura De Transp. Manual De Pavimentação. 3 ed, RIO DE JANEIRO: IPR, 2006.

3 BORGES, Alberto De Campos. Topografia: Aplicada A Engenharia Civil. 3 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2016.

4 BORGES, Alberto De Campos. Exercícios De Topografia. 3 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1999.

5 AUGUSTO JUNIOR, Fernando (Coord.); CUNHA, Marcio Angelieri; GIAMPAGLIA, Heitor Roberto. Pavimentação Urbana. 1 ed, SAO PAULO: IPT, 1992.

APLICAÇÃO SISTÊMICA DA ENGENHARIA CIVIL

Ementa:

Proporcionar ao aluno uma revisão, através de teoria e estudo de casos, das principais áreas da Engenharia Civil: Estruturas, Geotecnia, Georreferenciamento, Construção Civil, Materiais de Construção Civil, Hidráulica, Recursos Hídricos e Meio Ambiente, Saneamento, Estradas e Transportes, Segurança do Trabalho.

Bibliografia Básica:

1 CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros. Mecânica Dos Solos E Suas Aplicações: Exercícios E Problemas Resolvidos. 7 ed, RIO DE JANEIRO: LIVROS TECNICOS E CIENTIFICOS, 2016.

2 BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russell. Resistência Dos Materiais. 3 ed, RIO DE JANEIRO: MAKRON BOOKS DO BRASIL, 1996.

3 HOUGHTALEN, Robert J.; AKAN, A. Osman; HWANG, Ned. H. C.. Engenharia Hidráulica. 4 ed, SAO PAULO: PEARSON EDUCATION DO BRASIL, 2014.

Bibliografia Complementar:

1 MASSAD, Faical. Mecânica Dos Solos Experimental. 1 ed, SAO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2016.

2 HIBBELER, Russell Charles. Resistência Dos Materiais. 7 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2010.

3 AZEVEDO NETTO, Jose M. De; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Manual De Hidráulica. 7 ed, SAO PAULO: EDGARD BLUCHER, 1991.

4 ARAUJO, Jose Milton De. Curso De Concreto Armado. 2 ed, RIO GRANDE: DUNAS, 2003.

5 AGOSTINHO, Guilherme C.. Educação Ambiental Para A Sustentabilidade Dos Recursos Naturais. 1 ed, SÃO PAULO: YOSSU EDITORA, 2018.

CONCRETO PROTENDIDO E PONTES DE CONCRETO

Ementa:

Concreto Protendido: Introdução e Generalidades. Vantagens e Desvantagens do Concreto Protendido. Sistemas de Protensão. Fabricação de Peças Protendidas. Conceitos Fundamentais do Concreto Protendido. Verificação de Tensões nos Estados-Limites de Serviço. Perdas de Força de Protensão. Posicionamento dos cabos ao longo das peças. Verificação de Tensões no Estado-Limite Último. Dimensionamento à Flexão e à Força Cortante. Pontes de Concreto: Aspectos Hidrológicos, Hidráulicos e Geométricos nos Projeto de Pontes. Solicitações nas Pontes: Cargas Móveis e Linhas de Influência. Desenvolvimento de Projeto de Ponte em Duas Vigas de Concreto Armado: Dimensionamento e Detalhamento da Superestrutura e Infraestrutura. Métodos Construtivos das Pontes.

Bibliografia Básica:

1 BONILHA, Luciana. Concreto Protendido. ed, SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2018.[MINHA BIBLIOTECA]

2 LEONHARDT, Fritz. Construções De Concreto: Concreto Protendido. 1 ed, RIO DE JANEIRO: INTERCIENCIA, 1983.

3 CHOLFE, Luiz; BONILHA, Luciana Andre Sanvito. Concreto Protendido: Teoria E Pratica. 2 ed, SAO PAULO: PINI, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 CAVALCANTE, Gustavo Henrique Ferreira. Pontes Em Concreto Armado: Analise E Dimensionamento. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

2 LEONHARDT, Fritz. Construções De Concreto: Princípios Básicos Da Construção De Pontes De Concreto. 1 ed, RIO DE JANEIRO: INTERCIENCIA, 2013.

3 NORMAS, Normas Brasileiras - Abnt. Cordoalhas De Aço Para Concreto Protendido - Requisitos. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2004.

4 PFEIL, Walter. Concreto Protendido: Introdução. 2 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 1988.

5 BUCHAIM, Roberto. Concreto Protendido: Tração Axial, Flexão Simples E Força Cortante. 1 ed, LONDRINA: EDUEL, 2007.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Ementa:

Atividades realizadas junto a instituição de ensino e pesquisa visando a prestação de serviços. Atividades programadas em centros especialmente constituídos para proporcionar treinamento em setores profissionais específicos.

Bibliografia Básica:

1 BURIOLLA, Marta A. Feiten. O ESTAGIO SUPERVISIONADO. 2 ed, SAO PAULO: CORTEZ, 1999.

2 LAKATOS, EVA MARIA; MARCONI, MARINA DE ANDRADE. FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTIFICA. 7 ed, SAO PAULO: ATLAS, 2010.

3 MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, EVA MARIA. Fundamentos de metodologia científica. ed, SÃO PAULO: ATLAS, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. PROJETOS DE ESTAGIO DO CURSO DE ADMINISTRACAO: GUIA PARA PESQUISAS, PROJETOS, ESTAGIOS E TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO. 1 ed, SAO PAULO: ATLAS, 1996.

2 MEDEIROS, João Bosco. PORTUGUES INSTRUMENTAL - CONTEM TECNICAS DE ELABORACAO DE TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO (TCC). 10 ed, SAO PAULO: ATLAS, 2014.

3 LUDWIG, Antonio Carlos Will. FUNDAMENTOS E PRATICA DE METODOLOGIA CIENTIFICA. 3 ed, PETROPOLIS: VOZES, 2015.

4 FISCHER, ADRIANA (Org.); HEINIG, OTILIA L. DE O. M. (Org.). LINGUAGENS EM USO NAS ENGENHARIAS. 1 ed, BLUMENAU: EDIFURB, 2014.

5 AZEVEDO, Carlos Alberto Moreira; AZEVEDO, ANA GONCALVES DE. METODOLOGIA CIENTIFICA: CONTRIBUTOS PRATICOS PARA A ELABORACAO DE TRABALHOS ACADEMICOS. 9 ed, LISBOA: UNIVERSIDADE CATOLICA, 2008.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Ementa:

Projetos de instalações elétricas prediais, desde da eletricidade básica até fazer um projeto completo utilizando a Norma NBR5410 de instalações elétricas.

Bibliografia Básica:

1 CREDER, Helio; COSTA, Luiz Sebastiao. Instalações Elétricas. 16 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2016.

2 CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais: Conforme Norma Nbr 5410: 2004. 22 ed, SAO PAULO: ERICA, 2016.

3 COTRIM, Ademaro A. M. Bittencourt. Instalações Elétricas. 3 ed, SAO PAULO: MCGRAW-HILL, 1993.

Bibliografia Complementar:

1 MAMEDE FILHO, Joao. Instalações Elétricas Industriais. 8 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2015.

2 LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos De Instalações Elétricas Prediais. 12 ed, SAO PAULO: ERICA, 2016.

3 CARVALHO JUNIOR, Roberto De . Instalações Elétricas E O Projeto De Arquitetura. 7 ed, SAO PAULO: BLUCHER, 2016.

4 GUERRINI, Delio Pereira. Instalações Elétricas Prediais. 2 ed, SAO PAULO: ERICA, 1993.

5 BOSSI, Antonio; SESTO, Ezio. Instalações Elétricas. 1 ed, SAO PAULO: HEMUS, s.d..

PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS

Ementa:

A disciplina de Planejamento e Controle de Obras introduz os princípios e técnicas essenciais para a gestão eficiente de empreendimentos construtivos, abordando desde a definição do escopo e a estruturação analítica do projeto (EAP) até a elaboração de cronogramas (métodos do caminho crítico - CPM/PERT e gráfico de Gantt), orçamentação e alocação de recursos. Inclui o estudo de ferramentas de controle de prazo, custo e qualidade, como curvas S, acompanhamento físico-financeiro e indicadores de

desempenho, além da gestão de riscos e relatórios de acompanhamento, visando capacitar o aluno a garantir a execução da obra dentro dos parâmetros técnicos, prazos e orçamentos estabelecidos.

Bibliografia Básica:

1 MATTOS, ALDO ALDO DÓREA. Planejamento e controle de obras. ed, SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTOS, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]

2 NOCERA, ROSALDO DE JESUS. PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS COM O MS-PROJECT 2010 FUNDAMENTAL COM EXEMPLO DE MONTAGEM ELETROMECHANICA. 1 ed, SAO PAULO: EDITORA DO AUTOR, 2012.

3 MATTOS, ALDO DOREA. PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS. 1 ed, SAO PAULO: PINI, 2010.

Bibliografia Complementar:

1 CHIAVENATO, Idalberto. INICIACAO AO PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUCAO. 1 ed, SAO PAULO: MCGRAW-HILL, 1990.

2 QUALHARINI, EDUARDO LINHARES. Canteiro de obras. ed, RIO DE JANEIRO: GEN LTC, 2017.[MINHA BIBLIOTECA]

3 SAURIN, Tarcisio Abreu. PLANEJAMENTO DE CANTEIROS DE OBRA E GESTAO DE PROCESSOS. 1 ed, PORTO ALEGRE: ANTAC, 2006.

4 ANDRADE, STEPHANE LIMA PEREIRA DE. Fundacoes e obras de contencao. ed, PORTO ALEGRE: SAGAH, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

5 CAPUTO, HOMERO PINTO. Mecanica dos solos: obras de terra e fundacoes. ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2022.[MINHA BIBLIOTECA]

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ementa:

Procedimentos teórico metodológicos para a organização e elaboração de trabalho científico na área de Engenharia Civil e sua apresentação pública.

Bibliografia Básica:

1 AZEVEDO, Carlos Alberto Moreira; AZEVEDO, ANA GONCALVES DE. METODOLOGIA CIENTIFICA: CONTRIBUTOS PRATICOS PARA A ELABORACAO DE TRABALHOS ACADEMICOS. 9 ed, LISBOA: UNIVERSIDADE CATOLICA, 2008.

2 APOLINÁRIO, FABIO. Dicionario de metodologia cientifica: um guia para a producao do conhecimento cientifico, 2ª edicao. ed, SÃO PAULO: GRUPO GEN, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]

3 ALEXANDRE, AGRIPA FARIA. Metodologia cientifica: principios e fundamentos. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia Complementar:

1 ASTI VERA, Armando. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTIFICA. 7 ed, PORTO ALEGRE: GLOBO, 1983.

2 CARVALHO, Alex Moreira et al.. APRENDENDO METODOLOGIA CIENTIFICA: UMA ORIENTACAO PARA OS ALUNOS DE GRADUACAO. 2 ed, SAO PAULO: O NOME DA ROSA, 2001.

3 BARUFFI, Helder; CIMADON, Aristides. A METODOLOGIA CIENTIFICA E A CIENCIA DO DIREITO: ROTEIRO BASICO PARA ELABORACAO DE TRABALHOS ACADEMICOS E MONOGRAFIAS JURIDICAS. 2 ed, DOURADOS: H. BARUFFI, 1997.

4 MEIRA, ANA CLÁUDIA SANTOS. A escrita cientifica no diva: entre as possibilidades e as dificuldades para com o escrever. ed, SÃO PAULO: BLUCHER, 2023.[MINHA BIBLIOTECA]

5 AZEVEDO, NARA.. Pesquisa cientifica e inovacao tecnologica: a via brasileira da biotecnologia. /. ed, RIO DE JANEIRO :: INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE PESQUISAS DO RIO DE JANEIRO,, 2002..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

3.7.1 A Curricularização da Extensão Universitária na Matriz Curricular

Alguns marcos legais devem ser considerados ao analisar o avanço da política de curricularização da extensão no ensino superior no Brasil. A Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, que instituiu a Reforma Universitária, representou um passo significativo ao institucionalizar a extensão universitária, visando proporcionar "oportunidades de participação em programas de melhoria das condições de vida da comunidade e no processo geral do desenvolvimento" (BRASIL, 1968). Posteriormente, a constitucionalização da extensão universitária foi impulsionada por movimentos sociais e pela atuação dos Fóruns Nacionais de Extensão, que defenderam a inclusão da prática extensionista como elemento indissociável do ensino e da pesquisa no âmbito universitário. Contudo, embora a extensão tenha alcançado status constitucional, sua efetiva incorporação nas práticas das universidades ainda enfrenta desafios.

Outro marco relevante foi o protagonismo assumido pelo FORPROEX – Fórum dos Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, que elaborou o primeiro documento norteador, a Política Nacional de Extensão Universitária, lançando as bases para a curricularização da extensão. Paralelamente, foram criados o FOREXT – Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e Instituições de Ensino

Superior e o FOREXP – Fórum de Extensão das Instituições de Ensino Superior Particulares, ampliando o debate e a articulação em torno da temática. A política de curricularização também foi abordada nos Planos Nacionais de Educação (PNEs), tanto no PNE 2001-2010 quanto no PNE 2014-2024, evidenciando um progressivo amadurecimento conceitual e institucional dessa política.

Mais recentemente, em 2018, a Resolução nº 7 do Conselho Nacional de Educação (CNE) reafirmou o conceito de extensão universitária, destacando sua importância como atividade acadêmica integrada ao ensino e à pesquisa (BRASIL, 2018). Essa resolução reforçou a necessidade de consolidar a extensão como componente curricular obrigatório, alinhando-se aos esforços históricos para fortalecer sua presença no cenário do ensino superior brasileiro.

Além disso, referida Resolução, dentre outras obrigações, impõe que “as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos” (BRASIL, 2018).

Neste sentido, o curso de Engenharia Civil efetivamente incorporou as práticas extensionistas em seu dia-a-dia, em especial nas disciplinas: Projetos Integradores, Projeto Arquitetônico, Instalações Elétricas, Planejamento e Controle de Obras, Aplicações Sistêmicas. No entanto, em todas as disciplinas curriculares é incentivada a proposta de interconexão com a sociedade, através de projetos, resolução de cases, produção de materiais informativos com qualidade, entre outros.

Acreditamos que a curricularização da extensão universitária possibilita sim uma atividade acadêmica integradora do ensino e da pesquisa, influenciando na criação de um currículo inovador no ensino superior, gerando um “conhecimento pluriversitário” (SANTOS, 2011).

Depara-se, assim, com a possibilidade da curricularização da extensão garantir um conhecimento teórico com aplicabilidade prática no contexto social no qual os alunos estão inseridos, numa verdadeira inter-relação entre universidade e comunidade.

O Programa de Extensão Universitária da Universidade de Marília – PROEX/UNIMAR possibilita a institucionalização das atividades de Extensão desenvolvidas pela UNIMAR, preservando a indissociabilidade com Ensino e Pesquisa, além de garantir a imprescindível relação bidirecional com a sociedade, por meio de instrumentos que viabilizem a extensão como processo acadêmico, onde a produção do conhecimento será consequência de um processo dialético entre teoria e prática.

Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequência: a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional; a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. (Regulamento PROEX disponível em <https://oficial.unimar.br/extensao/>).

3.8 METODOLOGIA

A metodologia de ensino-aprendizado moderno para engenharia já está sendo aplicada com sucesso, combinando abordagens híbridas, clássicas e ativas, com foco no protagonismo do aluno e no desenvolvimento de competências técnicas e transversais. Essa metodologia integra aulas teóricas tradicionais com práticas inovadoras, como a aprendizagem baseada em projetos (PBL), a sala de aula invertida e estudos de caso reais, que conectam os conceitos teóricos a problemas do mundo real. O uso de tecnologias

digitais, como simuladores, laboratórios virtuais e plataformas interativas, complementa o ensino presencial, proporcionando uma experiência de aprendizagem personalizada e flexível. Além disso, atividades práticas, como prototipagem, experimentação em laboratórios físicos e visitas técnicas, são realizadas regularmente, estimulando todos os sentidos e promovendo a criatividade e a inovação entre os estudantes.

Os modelos de aula são diversificados, incluindo metodologias ativas como *design thinking*, gamificação e aprendizagem colaborativa, que engajam os alunos e desenvolvem competências transversais, como pensamento crítico, comunicação, trabalho em equipe e resolução de problemas. Projetos interdisciplinares, competições acadêmicas e estágios supervisionados são incorporados ao currículo, sempre com foco em exemplos reais e aplicações práticas da engenharia. Essa abordagem permite que os alunos vivenciem situações profissionais desde o início da graduação, preparando-os para os desafios do mercado de trabalho.

O método de avaliação utilizado é contínuo, formativo e diversificado, alinhado ao desenvolvimento de competências e habilidades. Em vez de depender exclusivamente de provas tradicionais, a avaliação inclui apresentações de projetos, relatórios técnicos, portfólios digitais, avaliações por pares e simulações práticas. Rubricas claras e objetivas são utilizadas para garantir transparência e justiça no processo avaliativo, enquanto o feedback constante permite aos alunos identificar pontos de melhoria e ajustar sua trajetória de aprendizagem. Essa abordagem não apenas mede o conhecimento adquirido, mas também avalia a capacidade do aluno de aplicar esse conhecimento em situações reais, preparando-o para os desafios da engenharia moderna.

A implementação dessa metodologia tem sido acompanhada de perto, com a capacitação dos docentes para a utilização das novas metodologias e tecnologias, além da estruturação de ambientes de aprendizagem adequados, como laboratórios equipados e plataformas digitais interativas. Indicadores de desempenho, como o engajamento dos alunos, a qualidade dos projetos desenvolvidos e o *feedback* dos *stakeholders* (estudantes, professores e mercado de trabalho), são monitorados regularmente, garantindo a melhoria contínua da metodologia. Essa proposta já está formando profissionais adaptáveis, inovadores e preparados para contribuir com soluções sustentáveis e tecnologicamente avançadas, alinhando a formação dos engenheiros às demandas do século XXI e promovendo um impacto positivo na sociedade e no setor produtivo.

3.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Objetiva a maturidade dos alunos de Engenharia Civil, através da busca de experiência com vivência do dia-a-dia do engenheiro no campo de atuação profissional, onde o futuro profissional deverá ter a oportunidade de aplicar os conceitos estudados e desenvolvidos durante o seu curso.

A universidade proporciona aos alunos toda a infraestrutura para a realização do estágio curricular indicando professores supervisores dessas atividades, bem como mantém uma listagem com empresas conveniadas com a instituição e que oferecem vagas para os estagiários.

O estágio supervisionado será computado em horas relógio, ou seja, igual à 60 minutos; e, segue o previsto no Regimento Geral da IES e a Portaria Normativa 02/2017 estabelecida pela Coordenação do Curso de Engenharia Civil.

3.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES E OBRIGATÓRIAS

As Atividades Complementares integrantes do currículo, fixadas em 180 horas, levam em conta a necessidade de uma formação crítica, profissional e ética. As atividades complementares buscam, em todas as suas variáveis, a articulação entre o ensino e a extensão. As Atividades Complementares seguem a Portaria Nº 04 de 24 de abril de 2017 estabelecida pela Pro Reitoria de Graduação e a Portaria Normativa 01/2017 estabelecida pela Coordenação do Curso de Engenharia Civil, que definem as atividades com suas respectivas quantidades de horas a serem totalizadas. Destaca-se que as atividades propostas visam a complementação da formação acadêmica (técnica, humanística, crítica e reflexiva) em 03 grupos de atividades, ou seja: atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional; atividades de cunho comunitário, e de interesse coletivo; e, atividades de complementação social, humana e cultural. Os alunos do curso de Engenharia Civil deverão participar, ainda, de semanas de estudos realizadas na instituição com o intuito de aprimorar as suas atividades acadêmicas, com palestras, cursos e mesas redondas com o objetivo de criar discussões acerca das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

As atividades complementares levarão ainda em conta as realidades dos mercados de trabalho local e regional, incluindo: extensão, monitoria, visitas técnicas em empresas afins, iniciação científica, projetos de extensão, participação em seminários, publicação de produção científica e outras definidas no plano acadêmico do curso.

Várias atividades são desenvolvidas em eventos comunitários com prestação de serviços a comunidade.

Além das disciplinas oferecidas, o curso de Engenharia Civil da UNIMAR envolve-se em vários eventos promovidos para a população do município e região, eventos estes tradicionais na cidade.

O Cejusc Itinerante é uma ação realizada entre a Unimar e o Ministério Público, onde desenvolve atividades que envolvem os alunos de todos os cursos da IES, realizando diversas atividades em prol da comunidade, agregando o currículo das atividades complementares.

Outros exemplos de participação abordam o Japan Fest, feira tradicional que acontece anualmente na cidade de Marília, onde os discentes realizam exposição de trabalhos desenvolvidos nas disciplinas técnicas do curso, com o intuito de estimular o interesse nas áreas da engenharia. Os alunos ainda participam da Feira das Profissões da Universidade de Marília, divulgando o curso e orientando os alunos do ensino médio em relação às áreas de atuação do engenheiro, bem como apresentação de produtos realizados pelos discentes em aulas e estágios. A Feira das Profissões é estendida para colégios particulares e públicos de Marília e região, atividade esta promovida pelo Marketing, Pró Reitoria de Graduação e Ação Comunitária da IES, com a finalidade de apresentar a infraestrutura e todos os cursos oferecidos na UNIMAR. No ano de 2012 foi instituído pela IES o “Trote Solidário” realizado em asilos e/ou Instituições Filantrópicas (São Vicente de Paula, Mansão Ismael, Hospital Espírita, etc.). Os alunos com supervisão dos professores e coordenadores realizam atividades como a manutenção das instalações. O “Trote Solidário” é realizado em conjunto com os demais cursos da IES em auxílio à comunidade local.

Os alunos durante a sua graduação são estimulados a participarem de Semanas de Estudos na própria IES, como em demais centros que oferecem cursos, simpósios, dentre outros. O curso de Engenharia Civil, juntamente com os demais cursos de engenharia e de tecnologia – Semana de Estudos dos Cursos, com o envolvimento dos alunos na comissão organizadora e na monitoria durante o evento, contando com a colaboração na organização

da semana da coordenação e corpo docente. O objetivo é despertar o aluno para a importância e responsabilidade na construção de uma semana de cursos e complementar os conteúdos abordados em sala de aula, com as novas tendências no mercado de trabalho. Assim, são realizados cursos e palestras com profissionais envolvendo as diversas áreas do campo de atuação do profissional. Outra atividade a ser destacada são as visitas técnicas nas indústrias para que os alunos possam compreender a extensão das atividades desenvolvidas em sala de aulas. A Universidade ainda oferece a Semana de Iniciação Científica, onde os alunos podem participar como ouvintes, ou ainda apresentarem seus trabalhos de iniciação científica e Trabalho de Conclusão de Curso.

Os estágios extracurriculares também estão inseridos nos programas de atividades complementares da Universidade de Marília. Salienta-se que não apenas as atividades promovidas pela IES UNIMAR são aceitas para o cômputo da carga horária de atividades complementares, mas também todas aquelas devidamente comprovadas e desenvolvidas em outras instituições. (Segue regulamento em anexo).

O estágio extracurricular oferecido e oportunizado no curso de engenharia civil da UNIMAR obedecerá às exigências da Lei do Estágio 11788 de 25 de setembro de 2008. A referida lei trata as definições, a classificação e as relações de estágio, firmando as obrigações das empresas, instituições de ensino e o estagiário.

O estágio extracurricular tem como objetivo aprimorar a experiência profissional do aluno. Ele proporciona uma visão mais completa e realista dos conteúdos revisados em sala de aula, preparando o aluno para o mercado de trabalho, refinando suas habilidades práticas. O estágio nesta modalidade extracurricular proporciona ao aluno experiência extra, atualmente, é mais do que fundamental. Com um mercado de trabalho extremamente competitivo novos profissionais encontram sérias dificuldades de inserção. Normalmente, as empresas preferem contratar colaboradores que já possuem experiência na área. Por isso a conquista do emprego na área de formação, mesmo à nível de entrada, normalmente é um grande desafio. Essa dificuldade, no entanto, pode ser reduzida através dos estágios extracurriculares. Todavia o estágio extracurricular não é obrigatório, mas essa experiência é um grande diferencial para o currículo do aluno, promovendo aprendizado e provocando experiência profissional produzindo adaptação do aluno ao mercado de trabalho. Através do estágio extracurricular, o aluno tem a oportunidade de mostrar iniciativa e proatividade, característica muito importante para o sucesso profissional do estudante de engenharia civil. Observando as leis vigentes o estágio poderá ser remunerado ou não remunerado e a quantidade de horas de estágio esta definido pela Lei do Estágio 11788 de 25 de setembro de 2008. Entretanto, os alunos dos cursos de Engenharia Civil poderão fazer estágios de 6 (seis) e 8 (oito) horas desde que o estágio não conflita com os horários de aulas presenciais obedecendo assim a determinação da Lei de estágio vigente e abaixo citada.

“Art. 10. A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;

II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.

§ 1º O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, **poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais**, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

§ 2º Se a instituição de ensino adotar verificações de aprendizagem periódicas ou finais, nos períodos de avaliação, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante.

Art. 11. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá **exceder 2 (dois) anos**, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

Art. 12. O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.

§ 1º A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.

§ 2º Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

Art. 13. É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

§ 1º O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

§ 2º Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Art. 14. Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio”

3.11 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Curso de Engenharia Civil procura adequar na sua estrutura trabalhos interdisciplinares a serem realizados no décimo termo (último semestre do curso), onde os alunos devem desenvolver atividades de projetos individuais. Este trabalho é realizado sob a orientação de um ou mais professores, que se propõem prontamente a orientação técnico-pedagógica dos alunos.

O objetivo deste trabalho é aferir o domínio dos conhecimentos essenciais e das competências profissionais que o aluno adquiriu, bem como as aptidões esperadas do egresso.

O aluno tem a liberdade para escolher e propor o tema e a área do trabalho a desenvolver, sendo que a temática deve sempre estar compreendida entre as matérias

profissionais do currículo do aluno, que tratam de gerar as atribuições e atividades que possibilitam a habilitação profissional.

O trabalho de conclusão de curso será computado em horas relógio, ou seja, igual à 60 minutos; e, segue o previsto no Regimento Geral da IES e a Portaria Normativa 03/2017 estabelecida pela Coordenação do Curso de Engenharia Civil.

3.12 APOIO AO DISCENTE

A universidade oferece uma estrutura de apoio integral aos seus discentes, proporcionando recursos acadêmicos, tecnológicos e de orientação que visam não apenas a formação técnica, mas também o desenvolvimento pessoal e profissional. Através de laboratórios equipados, programas de mentoria e iniciativas de inovação, a instituição cria um ambiente propício para o aprendizado prático, a pesquisa aplicada e o empreendedorismo. Esses apoios refletem o compromisso da universidade com uma educação transformadora, que prepara os estudantes para os desafios do mercado e para a construção de soluções relevantes para a sociedade.

A universidade consolida sua estrutura de apoio pessoal e profissional por meio de uma rede integrada de núcleos especializados, programas institucionais, serviços de acompanhamento e clínicas universitárias. Esses dispositivos de suporte, que passamos a detalhar, constituem um sistema abrangente voltado ao desenvolvimento integral dos discentes.

3.12.1 DAE – Departamento de Apoio ao Estudante

O DAE é um Departamento destinado a comunidade acadêmica que objetiva tratar dos assuntos relacionados a permanência dos alunos na Universidade. É responsável pelos Programas Governamentais, especialmente FIES e PROUNI, além do atendimento integral as questões financeiras dos universitários.

3.12.2 NIPEX – Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão

O Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão da Universidade de Marília - NIPEX/UNIMAR constitui o instrumento de institucionalização da Pesquisa e Extensão nos Cursos de Graduação e Pós-graduação, atividade está indissociável do Ensino.

As pesquisas desenvolvidas na UNIMAR abrangem desde as áreas básicas até as profissionalizantes nos diversos campos de atuação. Os discentes são orientados em seus projetos por docentes da Universidade, podendo ser desenvolvido na própria unidade universitária ou em parcerias com instituições da cidade de Marília e região. Está inserida nos projetos de pesquisa a iniciação científica, o trabalho de conclusão de curso, os estágios curriculares e extracurriculares. As linhas de pesquisa são diversificadas e o pesquisador responsável conta com o apoio da IES.

O Núcleo de Apoio a Extensão e Pesquisa dos cursos de graduação da Universidade de Marília é o instrumento de institucionalização da pesquisa dos Cursos de Graduação.

O Núcleo de Pesquisa é conduzido através de projetos de pesquisa a serem elaborados e executados por docentes ou alunos sob orientação docente. O Núcleo de Pesquisa tem por objetivos:

- I. desenvolver o pensar científico através do interesse dos corpos docente e discente pela pesquisa científica;
- II. gerar oportunidades para o aprofundamento conceitual e prático na metodologia científica através do exercício da pesquisa;
- III. estimular o envolvimento do corpo docente nos projetos de pesquisa através de atividades de orientação e produção científica;
- IV. contribuir para a construção do pensamento crítico e do rigor científico entre os elementos da comunidade acadêmica da Universidade de Marília;
- V. ampliar a inserção da comunidade acadêmica da UNIMAR em temáticas e questões problematizantes de relevância para a comunidade e a sociedade em geral, dando, assim, um caráter extensionista à pesquisa; e
- VI. estabelecer condições para a obtenção de recursos junto a agências de fomento à pesquisa e extensão.

3.12.3 DRI – Departamento de Relações Internacionais

O Departamento de Relações Internacionais DRI/UNIMAR dedica-se às Relações Internacionais da Universidade de Marília e tem o objetivo de promover, fortalecer e expandir os vínculos internacionais da instituição, além de promover possibilidades de intercâmbios e outras atividades de caráter internacionalista de nosso corpo discente e docente.

3.12.4 NAF - Núcleo de Apoio Fiscal

O objetivo do Núcleo de Apoio Fiscal é oferecer serviços gratuitos às pessoas de baixa renda, microempresários, colaboradores da Instituição e acadêmicos, ajudando no crescimento e fortalecimento da economia regional.

3.12.5 LAFIPE – Laboratório de Avaliação Física e Prática Esportiva

O LAFIPE agrega um laboratório de fisiologia do exercício, uma sala de exercícios resistidos, uma sala de avaliação física, uma sala de dança e ginástica, de artes marciais, uma piscina terapêutica, duas quadras externas além, de um campo de futebol com pista para atletismo.

3.12.6 CEJUSC – Centro Judiciário de Solução de Conflitos

A mediação e a conciliação são métodos alternativos de resolução de conflitos. O objetivo é prestar auxílio a qualquer cidadão na tentativa de solução de um problema, sem a necessidade de uma decisão judicial. O conciliador ou mediador, pessoa capacitada para a função, ajuda os envolvidos na demanda a encontrarem uma solução juntos, dentro da lei.

3.12.7 Ouvidoria

A Ouvidoria UNIMAR é um espaço de acolhida e escuta de toda comunidade universitária. A sua tarefa principal é a de ser um canal de participação no conjunto das instâncias internas e externas da Instituição por meio de uma comunicação democrática e transparente. Um canal pró-ativo de atendimento, com atribuições de ouvir, encaminhar e acompanhar as demandas, visando sempre a melhor solução para os problemas que envolvam pessoas e os mecanismos institucionais, primando sempre pelo respeito e pela qualidade de vida de todos. O critério principal da Ouvidoria - UNIMAR é o humanismo e a valorização plena de nossa Universidade.

Atribuições:

- Receber opiniões, reclamações, sugestões, críticas ou denúncias apresentadas pela comunidade acadêmica e pela comunidade em geral;
- Organizar os mecanismos e canais de acesso – atendimento pessoal, telefônico, eletrônico ou correio convencional - dos interessados à Ouvidoria;
- Examinar e identificar as causas e procedências das manifestações recebidas;
- Analisar, interpretar e sistematizar as manifestações;
- Encaminhar a (s) manifestação (ões) ao (s) setor (es) responsável (is) e acompanhar as providências;
- Dar ciência aos interessados sobre a tramitação dos processos e das providências tomadas;
- Prestar, sempre que solicitado, informações e esclarecimentos; e
- Manter o sigilo sobre a identidade do manifestante, quando solicitado, salvo nos casos em que sua identificação junto aos órgãos da Universidade, seja indispensável para a solução do problema e atendimento do interessado, com sua aquiescência.

3.12.8 Núcleo de Apoio Psicopedagógico – NUAP

O NuAP - Núcleo de Apoio Psicopedagógico consiste numa ação multidisciplinar, visa o atendimento e orientação aos acadêmicos da IES, com o intuito de promoção no processo de ensino e aprendizagem no campo dos relacionamentos intra e interpessoal, visando sua integração acadêmica. O NuAP proporcionará subsídios, informações e assessoramento ao discente para que possa refletir, entre outras questões, acerca da sua condição acadêmica e emocional no processo de ensino e aprendizagem, visando uma formação integral, cognitiva e de inserção profissional e social. Tem por finalidade realizar intervenções breves, de cunho psicopedagógico e social para o corpo discente, docente e técnico-administrativo da Unimar. Para os casos em que se fizer necessário um atendimento mais especializado, o NuAP deverá sugerir encaminhamento para a Clínica de Psicologia da Unimar. A IES criou o Núcleo de Acessibilidade e Suporte Educacional Inclusivo para atender acadêmicos que apresentam necessidades educacionais específicas que fazem parte do público-alvo da educação especial.

O NUAP atende os alunos que procuram por vontade própria o apoio psicopedagógico que por alguma razão sentem necessidade deste acompanhamento, ou ainda alunos que apresentam problemas identificados pelos docentes e a coordenação. Muitos alunos se deparam com uma nova realidade ao ingressarem na Universidade e apresentam deficiência de conteúdos que deveriam ter adquirido no ensino médio, portanto apresentam dificuldades na aprendizagem durante as aulas e avaliações, apresentando conceitos inferiores a média, isso faz com que haja uma falta de interesse em continuar o curso.

Sendo assim, devemos estar atentos para que possamos encaminhar estes alunos para o apoio psicopedagógico para que possam desenvolver a postura reflexiva sobre a articulação dos conhecimentos teóricos e práticos para facilitar a participação deste aluno no desenvolvimento do aprendizado. REGULAMENTO DO NUCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO.

3.12.9 NIEEMP – Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade

A UNIMAR possui um sistema eficiente de integração entre a academia e o mercado de trabalho, proporcionando aos seus alunos diversas oportunidades de estágios em empresas e organizações de diferentes setores. Por meio do Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade (NIEEMP), a instituição mantém uma ampla rede de parcerias com empresas de renome, que colaboram na oferta de vagas de estágio, permitindo que os estudantes possam aplicar os conhecimentos adquiridos na graduação em contextos profissionais reais.

O NIEEMP é um ponto para a divulgação de vagas, capacitação de alunos e egressos para empregabilidade, e para o planejamento e autogerenciamento das carreiras profissionais. O núcleo se dedica ao acompanhamento e controle de estágios obrigatórios e não obrigatórios. Além de oferecer apoio contínuo durante todo o processo de estágio, desde a orientação na busca por vagas até o acompanhamento das atividades realizadas pelos estagiários. O NIEEMP conta com uma Plataforma inovadora que facilita o processo de recrutamento de estagiários (não obrigatórios) e funcionários, ajudando as empresas a identificarem candidatos alinhados às suas necessidades. A plataforma realiza o "matching" entre as vagas e os alunos. As empresas se cadastram na plataforma <https://nieemp.unimar.br> e divulgam vagas de estágio (não obrigatório) e emprego, assim como os alunos também podem se candidatar e atualizar seus perfis. A alta taxa de empregabilidade atesta o sucesso da nossa estratégia.

3.12.10 NITE – Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo

O núcleo atua no desenvolvimento e no apoio de projetos de empreendedorismo de cada curso. Ademais, o NITE apoia o desenvolvimento de programas e iniciativas de inovação tecnológica, buscando fomentar oportunidades e tornar a inovação tecnológica e o empreendedorismo relevantes para todos os atores pertencentes à comunidade acadêmica.

A Universidade durante os anos de 2023 e 2024 realizou um grande investimento com a reformulação e inauguração do seu Parque Computacional. A UNIMAR apresenta dois blocos para os laboratórios de informática com 18 laboratórios contendo 600 máquinas adquiridas ou atualizadas durante os anos de 2023 e 2024, equipadas com softwares adequados para o curso, tendo laboratórios específicos de hardware, redes, robótica e laboratórios virtuais de aprendizagem. Todos os laboratórios apresentam um design que favorece o processo de ensino-aprendizagem, em especial na adoção de metodologias ativas e em grupo. Aponta-se ainda, o acesso a máquinas virtuais Azure, Red Hat, AWS, Google Cloud, com o intuito de preparar os alunos para o mercado de trabalho. Ademais, a Universidade adotou o GSuite Enterprise for Education para os docentes e os alunos, por meio da conta Google Acadêmico. Destaca-se, ainda que, todos os alunos tem acesso ao pacote Office. Os alunos também tem acesso durante todo o período (manhã, tarde e noite) aos laboratórios, a biblioteca com sala de informática e gabinetes de estudos com computadores, além de todas as salas de aula e laboratórios contarem com computadores, lousa digital, projetor multimídia. Nos últimos anos, a rede WIFI foi ampliada dando aos

alunos pleno acesso em todos os blocos, laboratórios e salas de aula. O aluno também tem acesso a plataforma Moodle, por onde acessam conteúdos das disciplinas, fórum, atividades

3.12.11 Monitoria

A necessidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem através de mecanismos que permitam ao aluno maior aprofundamento do conteúdo levou à instituição do atendimento extraclasse através das monitorias que são ministradas de segunda a sábado, onde o aluno deverá cumprir 20 horas semanais, em horário extracurricular. A monitoria é uma atividade de apoio ao discente e complementa as ações de formação do estudante, conforme regulamento.

A atividade de monitoria visa atender os seguintes objetivos:

- I – propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver e compartilhar suas habilidades e competências para a carreira docente, nas funções de ensino;
- II – assegurar a cooperação didática entre o corpo docente e discente nas funções universitárias;
- III – oportunizar ao acadêmico a preparação e o direcionamento profissional técnico e/ou docente, nas várias áreas de interesse, visando seu treinamento em serviço, exploração de aptidões intelectuais e ampliar as oportunidades profissionais;
- IV – oferecer aos acadêmicos de cada curso oportunidades de complementação e aprofundamentos de conteúdos nas diversas disciplinas.

As atividades de monitoria, no curso de Bacharelado em Engenharia Civil, são exercidas por acadêmicos regularmente matriculados, durante o período letivo. Cabe ao professor do componente curricular solicitar o auxílio de monitor mediante projeto de monitoria para o respectivo componente curricular a ser encaminhado à coordenação de curso. Em todas as modalidades, após o cumprimento do programa de monitoria, o estudante recebe um certificado comprobatório.

Pré- Requisito:

O aluno monitor deverá trabalhar com componente curricular que já tenha cursado, e obtido nota superior à média 7,0 e em horário extracurricular. Cabe a Coordenação de Curso juntamente com o professor responsável pela disciplina, avaliarem o projeto apresentado pelo docente e homologarem o nome do monitor. REGULAMENTO MONITORIA

Atribuições do Monitor:

Cabe ao Monitor auxiliar o docente nas seguintes atividades:

- I – atender pequenos grupos em horários que não coincidam com os seus horários de aula;
- II – auxiliar o corpo discente nas tarefas didáticas, sob a supervisão docente, na orientação de trabalhos de laboratório, de pesquisas bibliográficas, de trabalhos de campo e de outros compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência.

É vedado ao Monitor elaborar, aplicar ou corrigir provas, ministrar aulas como substituto ou outras funções exclusivamente docentes.

Avaliação:

O aluno monitor será avaliado:

- pela coerência e aplicabilidade do projeto;
- pelo conjunto de métodos e atividades propostas para o período de monitoria;
- pelo seu desempenho pedagógico;
- análise do currículo;
- avaliação da área que almeja o programa de monitoria.

3.12.12 Hospital Universitário

O Hospital Beneficente Unimar se destaca como um dos maiores e mais completos hospitais da região, não apenas pela sua infraestrutura moderna e pelo número de leitos disponíveis, mas também pela sua forte atuação no ensino e formação de profissionais da saúde. O Hospital é um centro de referência para a comunidade acadêmica e para a população em geral, oferecendo serviços de saúde de alta qualidade.

Além de sua estrutura de atendimento, o Hospital UNIMAR também se destaca pelos programas de residência que oferece, proporcionando aos médicos e profissionais de saúde a oportunidade de desenvolverem suas habilidades e expertise em diversas especialidades. Os Programas de Residência Médica da UNIMAR são reconhecidos pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) e têm como objetivo proporcionar aos residentes uma formação intensiva e prática, com ênfase na assistência ao paciente e no desenvolvimento de competências técnicas e humanas.

Esses programas incluem as seguintes especialidades:

Anestesiologia

- Clínica Médica
- Cirurgia Geral
- Obstetrícia e Ginecologia
- Medicina de Família e Comunidade
- Ortopedia e Traumatologia
- Pediatria
- Medicina Intensiva
- Radiologia e Diagnóstico por Imagem
- Cardiologia
- Cirurgia do Aparelho Digestivo
- Neonatologia

Os residentes têm a oportunidade de atuar diretamente no atendimento aos pacientes, sob a supervisão de profissionais experientes e em um ambiente que combina ensino, pesquisa e prática clínica de ponta.

A experiência adquirida no Hospital Universitário contribui para a formação de médicos altamente qualificados, capacitados para atender às demandas complexas da saúde pública e privada.

Além disso, o Hospital UNIMAR é um importante centro de pesquisa, integrando atividades acadêmicas com a prática clínica e oferecendo aos seus residentes a oportunidade de participar de projetos de pesquisa que visam o aprimoramento das práticas médicas e a inovação no tratamento de doenças. Os residentes também são incentivados a desenvolver suas próprias pesquisas, contribuindo para a produção de novos conhecimentos que impactam diretamente na melhoria da qualidade do atendimento médico.

Os Programas de Residência Médica da UNIMAR são uma parte fundamental da missão do Hospital Universitário, que busca não apenas oferecer atendimento de excelência à população, mas também contribuir para a formação de profissionais altamente capacitados, comprometidos com a ética e a humanização no cuidado à saúde. O hospital se consolida, assim, como um espaço de aprendizado contínuo, onde teoria e prática se encontram para gerar impactos positivos na saúde pública e na formação de futuros líderes na área da saúde.

3.12.13 Clínica de Fisioterapia

A clínica de Fisioterapia da UNIMAR conta com infraestrutura completa totalmente equipada para realizar em média de 18.000 atendimentos anuais. Inaugurada em 1990, em 2010, junto com HBU, estabeleceu convênio com Secretaria Municipal de Saúde para atendimento SUS. Contribui para a formação profissional do acadêmico de fisioterapia que realiza estágio supervisionado nas principais áreas:

- Fisioterapia em Ortopedia, Traumatologia, Desportiva e Reumatologia
- Fisioterapia em Pneumologia e Cardiologia
- Fisioterapia em Neurologia adulto
- Fisioterapia em Saúde da Criança
- Fisioterapia em Saúde da Mulher / Uroginecologia

3.12.14 Clínica de Nutrição

Capital Nacional do Alimento, Marília tem na UNIMAR um curso de Nutrição com mais de 20 anos de tradição e referência para toda a região. Parceiro das indústrias, hospitais e unidades de saúde da cidade, o curso proporciona inúmeros campos de estágio para os acadêmicos, inclusive em sua própria Clínica de Nutrição.

3.12.15 Ambulatório de Nutrição Esportiva

O Ambulatório visa contribuir com as necessidades de cada aluno/paciente atleta, a fim de atender os objetivos individuais, através da avaliação e orientação nutricional, para que eles possam atingir a mudança na composição corporal, aumentar o desempenho no esporte e ter qualidade de vida.

3.12.16 Clínica de Psicologia

O Curso de Psicologia da Unimar oferece serviços clínicos especializados a estudantes da universidade e à população em geral por meio de sua Clínica-Escola.

Os atendimentos são realizados a um valor social à população e estudantes que procuram diretamente os serviços da Clínica.

3.12.17 Clínica de Odontologia

A Clínica de odonto localizada no bloco 1 na UNIMAR atende alunos, professores e pacientes externos a comunidade acadêmica, com moderna infraestrutura com cadeiras (consultórios) com movimentos automáticos, articulação central, design arrojado, que atende a destros e canhotos, proporcionando maior conforto e qualidade aos pacientes da clínica que terão a oportunidade de melhorar a saúde bucal.

3.12.18 Bolsas e Programas

PROUNI – Programa Universidade para todos

O PROUNI – Programa Universidade Para Todos promove o acesso às universidades particulares brasileiras para estudantes de baixa renda que tenham estudado o ensino médio exclusivamente em escola pública.

FIES – Fundo de Financiamento Estudantil

O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) é um programa do Ministério da Educação (MEC), instituído pela Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que tem como objetivo conceder financiamento a estudantes em cursos superiores não gratuitos, com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC e ofertados por instituições de educação superior não gratuitas aderentes ao programa.

ESTÁGIO – Programa Estágio de Contrapartida

No Programa Estágio de Contrapartida da Unimar, você pode atuar, desde o primeiro ano, em algum setor relacionado com sua área de formação e conquistar a um percentual de desconto nas mensalidades. Consulte o regulamento.

TRANSFERÊNCIA – Programa de transferência

Este Programa facilita a transferência do aluno vindo de outra instituição, analisando seu perfil escolar e oferecendo toda estrutura e diferenciais de uma grande Universidade.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Este Programa visa incentivar a participação dos discentes no Programa de Iniciação Científica da Universidade de Marília, que tem o objetivo de propiciar uma primeira aproximação do acadêmico com as atividades de pesquisa, aprimorando o conhecimento obtido durante o curso de Graduação.

a) *PIIC – Programa Institucional de iniciação Científica*

O Programa Institucional de Iniciação Científica tem como objetivos propiciar a primeira aproximação do discente com as atividades de pesquisa, aprimorar o conhecimento obtido durante a graduação diante das atividades de ensino, bem como viabilizar os instrumentos necessários à prática da pesquisa e correta utilização das normas da ABNT.

- PIIC/MED - Programa Institucional de Iniciação Científica do curso de Medicina.
- PIIC DIREITO - Programa Institucional de Iniciação Científica do curso de Direito.
- PIIC CIDADANIA E TRIBUTAÇÃO
- PIIC/JUNIOR – Programa Institucional de Iniciação Científica – ensino fundamental e médio. O Programa Institucional de Iniciação Científica Júnior tem como objetivos propiciar a primeira aproximação do aluno do ensino fundamental e médio das escolas públicas e privadas de ensino de Marília e região com as atividades de pesquisa, aprimorar o conhecimento, bem como viabilizar os instrumentos necessários à prática da pesquisa e a correta utilização das normas técnicas da ABNT.

b) PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC tem como objetivo contribuir com a formação de recursos humanos para a pesquisa, formação científica de recursos humanos, reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação, possibilitando o acesso e integração do estudante à cultura científica.

3.13 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) não deve ser interpretado como um documento estático ou uma verdade absoluta. Seu real valor reside na capacidade de adaptação às constantes transformações da realidade, devendo, portanto, estar sujeito a revisões sempre que necessário, a fim de superar limitações e incorporar novos avanços decorrentes das mudanças sociais, tecnológicas e educacionais.

A avaliação do PPC deve ser entendida como um instrumento essencialmente construtivo, voltado à promoção de melhorias e inovações no âmbito acadêmico. Por meio dela, é possível identificar oportunidades, orientar processos, fundamentar decisões e estabelecer diretrizes que impactam positivamente a vida acadêmica de discentes, docentes e servidores técnico-administrativos.

A avaliação do projeto será conduzida com base nos objetivos, habilidades e competências previstas, partindo de um diagnóstico preliminar elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso. Dessa forma, as questões administrativas serão alinhadas de modo que o aspecto acadêmico se consolide como o eixo central do ensino, da pesquisa e da extensão.

A gestão do curso terá caráter participativo, com destaque para o papel do Colegiado na definição de políticas, diretrizes e ações, bem como na avaliação periódica do PPC. Essa avaliação é compreendida como um processo contínuo, garantindo a articulação coerente entre os conteúdos programáticos e as práticas pedagógicas adotadas.

Do ponto de vista operacional, a avaliação do curso de Engenharia Civil será estruturada em duas dimensões:

Avaliação do Desempenho Acadêmico

O desempenho acadêmico é avaliado por disciplina, considerando a frequência e o aproveitamento escolar. O aproveitamento escolar proposto pela Unimar considera:

- Avaliação de Diagnóstico (AD): avaliação dos conhecimentos prévios dos alunos para um melhor planejamento do docente da disciplina, possibilitando correções de rotas e propostas de monitorias e nivelamento;
- Avaliação Contínua (AC): avaliação de caráter formativo, composto de diversas atividades propostas em sala, no sistema AVA, provas, seminários, entre outros, importante destacar que cada professor atua de acordo com as especificidades da disciplina ministrada, mas nunca deixando de dar feedbacks constantes aos discentes;
- Avaliações Finais (AF): Composta por diferentes atividades e obrigatoriamente uma Prova Final. Realizada mais ao final do semestre, utilizada para aferição do aprendizado adquirido na disciplina;
- Teste de Progresso (TP): Avaliação geral de todos os termos, avaliando a evolução dos conhecimentos adquiridos a cada termo que o aluno progride ao longo do curso; e
- Avaliações Especiais (AE): Composta por prova Substitutiva e prova de Exame, para garantir a equidade no processo avaliativo.

A aferição do rendimento é expressa em escala numérica de zero a dez, com base no acompanhamento contínuo do discente.

Mecanismo de Nivelamento

Os calouros são recepcionados em cerimônia institucional no anfiteatro da Reitoria, com a presença de gestores da IES, incluindo as Pró-Reitorias de Graduação e de Ação Comunitária, representantes da biblioteca, NIPEX (Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão), DAE, NUAP (Núcleo de Apoio Psicopedagógico), secretaria geral e coordenadores de curso. A programação inclui a exibição de um vídeo institucional, palestra motivacional e a Aula Inaugural, que apresenta a estrutura curricular do curso e conta com depoimentos de egressos de diferentes áreas, visando inspirar os ingressantes e valorizar a trajetória dos formados.

Além disso, o Colegiado do Curso designou um tutor por termo, responsável por auxiliar a coordenação no acompanhamento das dificuldades acadêmicas dos discentes, promovendo a integração entre ensino e aprendizagem e encaminhando casos específicos ao NUAP ou à clínica de psicologia, quando necessário.

Na primeira semana de aulas, os alunos participam de uma visita técnica pelos setores da IES (laboratórios, biblioteca, NUAP, NIPEX, DAE, secretaria acadêmica, entre outros), conhecendo os recursos disponíveis. Ao final do semestre, os docentes elaboram um relatório detalhando a evolução da turma, subsidiando ações de melhoria contínua.

A) AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL:

Comissão Própria de Avaliação – CPA (Disponível em <https://oficial.unimar.br/comissao-propria-de-avaliacao/>)

O trabalho da CPA na Unimar envolve docentes, discentes, funcionários técnico-administrativos e sociedade civil, segue projeto pré-definido no início do ano, tem todo o apoio da IES para desenvolver as suas ações, livre acesso aos espaços para coletar informações e por meio de sistema institucionalizado aplica questionários para desenvolver as suas análises e fornecer informações aos cursos. Conta também com ouvidoria bem

atuante. A partir das informações coletadas, identificam-se os aspectos que mais precisam de atenção ou que são mais satisfatórios. Divulgam-se os resultados, possibilitando a apropriação pela comunidade acadêmica.

A CPA da Unimar contribui muito com a gestão, pois além da participação durante todo o ano, fornece à IES os dados coletados já analisados, juntamente com as demais informações que reuniu. Anualmente é enviado ao MEC o seu Relatório, elaborado a partir das respostas dos alunos, dos docentes, dos funcionários e da sociedade civil, tendo como base as dez dimensões do SINAES. Para os coordenadores de curso, ela envia os dados coletados em instrumento aplicado aos discentes, avaliando docentes e coordenação. Os pró-reitores e coordenadores desenvolvem as ações necessárias a partir desses dados. Assim, a CPA fornece valioso instrumento de gestão e ação acadêmico-administrativa de melhoria institucional, influenciando na tomada de decisões e contribuindo para a qualidade dos serviços educacionais ofertados.

A Universidade de Marília busca desenvolver uma proposta de avaliação séria e comprometida com a excelência do Ensino superior proporcionando:

- sistematizar informações;
- analisar coletivamente os significados dessas informações;
- analisar as ações e realizações de forma segmentada e integrá-las;
- identificar pontos fracos;
- identificar pontos fortes e potencialidades (dimensões);
- estabelecer estratégias de superações de problemas; e
- estruturar de forma ética e precisa as informações para toda comunidade acadêmica.

Cumprir a missão prevista no disposto do artigo 11 da Lei nº 10.861/04 do SINAES, e estruturar o material pesquisado e analisado e enviando-o ao MEC baseada no levantamento de indicadores de desempenho da instituição em diferentes dimensões. Os resultados podem subsidiar o dimensionamento do nível de satisfação dos docentes, discentes e colaboradores técnico-administrativos com o trabalho e envolvimento no âmbito do curso. Este processo é conduzido pela Comissão Própria de Avaliação (CPA).

Dentre as ações de destaque estão a Avaliação Institucional e Docente, as quais visam avaliar, do ponto de vista do aluno, respectivamente, sua percepção em relação à instituição e aos serviços prestados por essa e sua percepção quanto às aulas e corpo docente.

B) AVALIAÇÃO EXTERNA

Composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil. São exemplos destes mecanismos como o ENADE, previsto pelo SINAES e a avaliação efetuada pelos especialistas do INEP, que servirão para aferição da coerência dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com os anseios da sociedade. Propõe-se que a avaliação seja orientada, além dos instrumentos tradicionais, de maneira a estimular o estudo, o manuseio de material bibliográfico e o desenvolvimento da capacidade de comunicação.

3.14 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são incorporadas de forma estratégica no processo de ensino-aprendizagem, servindo como alicerce para a implementação do Projeto Pedagógico do Curso. Sua adoção sistemática garante:

- **Acessibilidade Digital e Comunicacional:** proporcionando condições equitativas de participação para toda a comunidade acadêmica, com recursos adaptáveis às diferentes necessidades de aprendizagem;
- **Interação Dinâmica:** facilitando a comunicação multidirecional entre docentes, discentes e tutores, quando aplicável, por meio de ambientes virtuais colaborativos;
- **Disponibilidade de Recursos Didáticos:** assegurando acesso contínuo a materiais pedagógicos digitais, independentemente de limitações temporais ou geográficas;
- **Inovação Metodológica:** possibilitando a criação de experiências de aprendizagem diferenciadas através de:
 - Simulações interativas
 - Laboratórios virtuais
 - Ambientes de realidade aumentada
 - Plataformas adaptativas de ensino

Esta abordagem tecnológica integrada visa potencializar os resultados educacionais, alinhando-se às demandas contemporâneas da educação superior e às expectativas de formação profissional na sociedade digital.

3.15 DISCIPLINAS MINISTRADAS NA MODALIDADE EAD

Em conformidade com a legislação vigente, a metodologia da Unimar tem como objetivo principal promover uma aprendizagem significativa na modalidade de ensino a distância. Assim, nossa estrutura didático-pedagógica baseia-se na premissa de que o aluno deve desenvolver iniciativa e autonomia no processo de construção do conhecimento.

O discente terá contato com o conteúdo didático composto por videoaulas, livro, aula interativa e atividades.

3.16 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são sistemas computacionais online projetados para dar suporte às atividades pedagógicas, integrando diversas mídias e ferramentas em um único espaço digital. Sua principal função é estruturar conteúdos e promover a interação entre alunos, professores e tutores, facilitando o processo de ensino-aprendizagem de forma dinâmica e colaborativa.

Na Educação a Distância (EaD), o AVA assume um papel central, funcionando como uma **sala de aula virtual** onde todas as atividades acadêmicas são desenvolvidas. Diferentemente do ensino presencial, a participação dos alunos e a atuação dos tutores dependem diretamente do acesso e da interação nesse ambiente, tornando sua gestão um fator crítico para o sucesso do curso.

Gestão Eficiente do AVA-Moodle: Pilares Fundamentais

A administração de um Ambiente Virtual de Aprendizagem como o Moodle envolve a organização estratégica de quatro aspectos essenciais:

Comunicação entre usuários – Facilita a troca de informações por meio de fóruns, mensagens instantâneas e videoconferências, garantindo diálogo constante entre alunos, tutores e professores.

Suporte pedagógico – Oferece assistência contínua por meio de tutores e docentes, que orientam os alunos no cumprimento das atividades e no domínio dos conteúdos.

Monitoramento da participação discente – Registra e analisa a frequência, o engajamento e as produções dos alunos, permitindo intervenções personalizadas quando necessário.

Avaliação de desempenho – Disponibiliza instrumentos diversificados de avaliação (questionários, tarefas, portfólios) com feedback automatizado e acompanhamento de progresso.

Por que o Moodle é a Plataforma Ideal para a Unimar?

A Universidade de Marília (Unimar) adota o Moodle como seu Ambiente Virtual de Aprendizagem devido às suas vantagens estratégicas:

- Centralização de ferramentas – Integra todos os recursos digitais utilizados pelos professores em uma única plataforma, simplificando o acesso e a navegação.
- Personalização avançada – A IES investe na adaptação contínua do Moodle, desenvolvendo funcionalidades que atendem às necessidades específicas de seus cursos.
- Promoção da cooperação – Facilita a interação entre alunos, tutores e docentes, fortalecendo a aprendizagem colaborativa.
- Acessibilidade inclusiva – Oferece recursos que garantem a equidade no acesso, como materiais em múltiplos formatos (texto, áudio, vídeo) e ferramentas de usabilidade adaptável.
- Melhoria contínua – Permite a análise de dados e métricas de desempenho, possibilitando ajustes pedagógicos em tempo real.

O Moodle, como principal AVA da Unimar, não apenas reproduz o ambiente físico de aprendizagem, mas otimiza a gestão educacional por meio de sua flexibilidade, personalização e capacidade de integração. Seu uso estratégico contribui para um ensino mais dinâmico, interativo e alinhado às demandas da educação digital, reforçando o compromisso da instituição com a excelência acadêmica e a inclusão tecnológica.

3.17 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

Os processos de acompanhamento e de avaliação, utilizados nos processos de ensino-aprendizagem, atendem à concepção do curso, permitindo o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva, e resultam em informações sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes com mecanismos que garantam sua natureza formativa. São adotadas ações concretas envolvendo estratégias de aprendizagem em função das avaliações realizadas.

De acordo com o regimento interno da UNIMAR (REGIMENTO-GERAL), a aprovação do aluno combina frequência e nota. A frequência mínima exigida é de 75% (setenta e cinco

por cento) das aulas e atividades programadas. Não atingindo a frequência mínima, o aluno é reprovado na disciplina, independentemente das notas obtidas.

Para as notas é adotada a escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) com intervalos de meio em meio ponto. São fixados no calendário Escolar os períodos para duas provas bimestrais regimentais e exame final.

É aprovado o aluno que, após as avaliações realizadas no primeiro e segundo bimestres de cada semestre letivo, alcançar média igual ou superior a 7,0 (sete).

O aluno que deixar de comparecer à verificação na data fixada, poderá requerer uma prova substitutiva para cada disciplina perdida, de acordo com o Calendário Acadêmico.

O aluno que comparecer a todas as avaliações poderá, também, requerer a prova de que trata o caput, de acordo com o Calendário Acadêmico, para substituir a menor nota das avaliações anteriores (AC e AF), pela nota obtida.

Quando a nota obtida na prova substitutiva for menor do que a nota anterior prevalecerá a nota maior. É atribuída nota zero (0) ao aluno que se utilizar de meios fraudulentos na realização de qualquer prova substitutiva, sendo lançada a nota zero (0) em substituição a menor nota regimental da disciplina.

A ausência nas avaliações regimentais é computada como faltas, portanto a participação do aluno na prova substitutiva somente substitui a nota e não a frequência.

Deverá submeter-se a exame final o aluno que após as avaliações parciais realizadas no primeiro e segundo bimestres de cada semestre letivo, alcançar média igual ou superior a 4,0 (quatro), mas inferior a 7,0 (sete).

Será considerado aprovado o aluno que alcançar, após o exame final, média final igual ou superior a 5,0 (cinco). Considerar-se-á como média final a média aritmética das avaliações realizadas no 1º e 2º bimestres de cada semestre letivo (AC e AF) e, em caso de exame, mais a nota de exame final dividida por dois.

Será considerado reprovado o aluno que, após as avaliações realizadas no 1º e 2º bimestres de cada semestre letivo, não alcançar a média 4,0 (quatro) em cada disciplina.

Quanto aos Estágios Supervisionados, a avaliação dos alunos é realizada estabelecendo-se o campo de atuação e compreende: relatório parcial e final, arguição oral, participação efetiva, organização e comprometimento no campo de atuação e nota do supervisor de campo. A média final para a aprovação segue as normas internas da instituição.

O próprio Regimento interno da instituição prevê que a nota bimestral deva refletir o resultado da prova regimental e das avaliações parciais efetuadas durante o bimestre, elegendo a avaliação como um processo contínuo e não somente um momento do processo de ensino-aprendizagem.

Os professores admitem que se possa cumprir a norma através de avaliações parciais, mas que somente estas nem sempre medem os objetivos visados e os níveis de conhecimento que se pretende avaliar (reconhecimento, evocação, domínio de competência e aquisição de habilidades). Houve o comprometimento geral de utilizar instrumentos diversificados e adequados aos conteúdos que se pretende avaliar, bem como seguir os princípios que devem nortear o processo de medida: justiça, adequação e coerência. Além da prova bimestral, pelo menos outro instrumento de avaliação será utilizado por todos os professores. Quanto ao peso das avaliações, ficou estabelecido que o professor poderá adotá-lo livremente desde que o peso maior da avaliação seja o da prova regimental. De qualquer forma, na primeira semana de aula o professor deve

apresentar aos alunos junto com seu plano de ensino, a bibliografia recomendada e os critérios de avaliação em sua disciplina.

A análise dos resultados da avaliação da aprendizagem terá como principal função a de fornecer elementos para a tomada de decisão referente à reorientação do processo de ensino e das práticas em sala de aula. A participação ativa do aluno no processo de avaliação será uma das maiores preocupações de todos os professores, que se comprometem a:

- Eliminar o caráter autoritário da avaliação, criando espaço para a contestação por parte dos alunos;
- Estabelecer o diálogo e fazer imperar o respeito mútuo no trato dos aspectos referentes à avaliação;
- Estabelecer como parâmetros os objetivos educacionais e o perfil do profissional propostos;
- Discutir construtivamente os erros, estimulando os alunos no trabalho de recuperação;
- Evitar práticas que revelem arbitrariedade na emissão de notas;
- Evitar reforçar o “medo” e a “tensão” que acompanham o processo de avaliação;
- Estimular, nos alunos, o compromisso com o saber e da nota como decorrência;
- Estimular a solidariedade entre os alunos e evitar a competitividade.

Em resumo, a meta principal a ser perseguida pelos professores do curso de Engenharia Civil é eliminar o caráter classificatório e meramente quantitativo do processo de avaliação do ensino, estimulando a participação ativa do aluno na busca da apropriação do conhecimento que o instrumentalizará para a atividade profissional que escolheu ao ingressar nesta Universidade.

3.18 NÚMERO DE VAGAS

O curso de Engenharia Civil da Universidade de Marília - UNIMAR oferece 80 vagas anuais, todas no período noturno. O processo seletivo ocorre sempre no final/início do ano, onde os ingressantes, iniciam o curso sempre no começo do ano letivo. O curso de Engenharia Civil da UNIMAR, em sua Matriz Curricular atual (4181) tem duração mínima de cinco (05) anos e máxima de nove (09) anos, em regime semestral. O curso é noturno com atividades das 19:25h às 23:00h, perfazendo um total de 04 aulas (50 min. cada) por turno.

4. CORPO DOCENTE E TUTORIAL

4.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O NDE tem a finalidade de analisar de forma sistêmica e global os aspectos de gestão do curso, relação com os docentes e discentes e ainda a representatividade no Conselho de Curso. O coordenador do curso será o líder do NDE – Núcleo Docente Estruturante e composto por membros do corpo docente do respectivo curso, de elevada formação e titulação, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. O NDE deve seguir as seguintes constituição e atribuições:

O Núcleo Docente Estruturante será constituído por:

I – O Coordenador do Curso, seu Presidente; e

II - por pelo menos 4 (cinco) membros do corpo docente do curso, e destes pelos menos 60% (sessenta por cento) possuírem titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* recomendados pela CAPES.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

I - elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos;

II - estabelecer o perfil profissional do egresso do curso contribuindo para a sua consolidação;

III - atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso;

IV - conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, sempre que necessário, para aprovação pelo Colegiado de Curso;

V - colaborar com o Coordenador de Curso para a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo respectivo Projeto Pedagógico;

VI - analisar e avaliar os programas e planos de ensino dos componentes curriculares;

VII - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; e

VIII - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais do respectivo curso.

O Coordenador de Curso, na qualidade de gestor dos processos acadêmico-administrativos, deve possuir competências e habilidades essenciais para o desenvolvimento de sua unidade, em conformidade com as atribuições estabelecidas no Regimento da Instituição de Ensino Superior (IES). Além disso, cabe a ele administrar o curso com uma visão estratégica, aproveitando as condições favoráveis e alinhando-se ao planejamento institucional e do curso, a fim de alcançar os objetivos propostos.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) foi constituído por docentes titulados como Doutores e Mestres, sob a presidência do Coordenador do Curso, Prof. Dr. Danilo Sinkiti Gastaldello. As ações relacionadas à concepção e implementação do Projeto Pedagógico do Curso foram de responsabilidade do NDE, bem como eventuais ajustes ou atualizações necessárias para o aprimoramento dos resultados esperados no processo de ensino-aprendizagem e na consolidação do perfil profissional almejado.

4.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

A Universidade de Marília (UNIMAR) contrata seu corpo docente em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), assegurando todos os direitos e deveres previstos na legislação trabalhista. Em caráter eventual e por prazo determinado, a instituição pode contar com a colaboração de professores visitantes ou colaboradores, sempre respeitando as normas vigentes.

A UNIMAR reconhece o docente como elemento essencial para o alcance dos objetivos do curso e para a consolidação de um Projeto Pedagógico de excelência. O corpo docente é composto por mestres e doutores com ampla experiência acadêmica e profissional, atuantes em suas respectivas áreas do conhecimento, muitos dos quais possuem trajetórias destacadas em pesquisa, extensão e mercado de trabalho.

Atribuições Docentes:

Além das atividades de magistério superior, os professores desempenham funções integradas que abrangem:

- Ensino (ministração de aulas e atualização curricular);
- Pesquisa e Iniciação Científica (orientação de projetos e publicações);
- Extensão Universitária (articulação entre universidade e sociedade);
- Orientação Didática (supervisão de estágios, trabalhos de conclusão de curso e monitorias); e
- Acompanhamento Discente (apoio ao desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos).

Capacitação Pedagógica Contínua:

Visando ao contínuo aprimoramento das metodologias de ensino, a UNIMAR promove, semestralmente, capacitações pedagógicas para seu corpo docente. Essas ações incluem:

- Workshops sobre metodologias ativas e tecnologias educacionais;
- Seminários de atualização didático-pedagógica;
- Troca de experiências entre docentes para melhoria das dinâmicas em sala de aula; e
- Avaliação periódica das práticas de ensino, com foco na otimização do processo de aprendizagem.

Dessa forma, a UNIMAR assegura uma equipe docente qualificada, multidisciplinar e em constante evolução, alinhada às demandas contemporâneas da educação superior e comprometida com a formação integral dos discentes.

4.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR

A Coordenação do Curso de Engenharia Civil da UNIMAR exerce um papel fundamental no acompanhamento acadêmico e administrativo, atuando como elo entre discentes, docentes e a estrutura universitária. Compete à Coordenação orientar os alunos em questões acadêmicas, desde o processo de matrícula (CAE) até a solução de dificuldades de aprendizagem, garantindo um atendimento ágil e personalizado. Paralelamente, atende às demandas institucionais, fornecendo informações precisas e documentação necessária para o regular funcionamento do curso.

No que se refere ao corpo docente, a Coordenação atua de forma decisiva no planejamento das atividades acadêmicas dos semestres subsequentes, oferecendo suporte pedagógico contínuo para o pleno exercício da docência. Essa atuação inclui a organização do calendário letivo, o acompanhamento da aplicação das ementas e a promoção de ações interdisciplinares que integrem ensino, pesquisa e extensão, sempre em consonância com as diretrizes curriculares nacionais e o Projeto Pedagógico do Curso.

A Coordenação mantém ainda uma atuação estratégica na articulação com setores externos à UNIMAR, estabelecendo parcerias com empresas, órgãos públicos e instituições de pesquisa. Essas iniciativas visam não apenas aproximar os discentes do mercado de trabalho, mas também fomentar projetos de extensão que contribuam para o desenvolvimento socioeconômico regional, reforçando o compromisso social do curso.

Um aspecto fundamental do trabalho da Coordenação é o monitoramento permanente da qualidade do processo ensino-aprendizagem, assegurando o equilíbrio entre a formação

técnica e humanística. Nesse sentido, promove práticas educacionais inclusivas que respeitem as diversidades de gênero, raça, etnia, classe social, geração, orientação sexual e necessidades especiais, em conformidade com as políticas institucionais de inclusão.

No âmbito das atividades complementares, a Coordenação orienta os discentes na realização de projetos de extensão, visitas técnicas, monitorias e iniciação científica, seja na modalidade voluntária ou como bolsistas. Essas atividades, integradas ao currículo, têm como objetivo enriquecer a formação profissional e humanística dos futuros engenheiros civis.

Com o apoio da equipe técnico-administrativa, a Coordenação busca constantemente aprimorar seus processos, avaliando periodicamente os resultados acadêmicos e implementando melhorias contínuas. Essa gestão proativa e comprometida visa assegurar a excelência do curso, formando profissionais qualificados, éticos e socialmente responsáveis, em perfeita sintonia com as demandas contemporâneas da sociedade e do mercado de trabalho.

4.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO

A coordenação do curso de Engenharia Civil da UNIMAR atualmente é exercida pelo Prof. Dr. Danilo Sinkiti Gastaldello em regime de tempo integral (40 horas semanais), sendo 36 horas exclusivas para a coordenação do curso e 04 horas em sala de aula, conforme determinação da PROGRAD.

4.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO E REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

O corpo docente deve analisar os conteúdos dos componentes curriculares, abordando a sua relevância para atuação profissional e acadêmica do aluno, fomentando o raciocínio crítico e reflexivo, com bibliografia atualizada, relacionando a disciplina com o perfil do egresso e incentivando a produção do conhecimento por meio de grupos de estudo e pesquisa. Todavia o corpo docente é composto essencialmente por professores Mestres e Doutores, com grande experiência profissional (técnica e acadêmica), e sua composição (titulação e jornada de trabalho) encontra-se apresentada no **ANEXO CORPO DOCENTE – ENGENHARIA CIVIL**.

4.6 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O Colegiado do Curso de Engenharia Civil constitui-se como órgão deliberativo e consultivo, institucionalizado conforme as normas acadêmicas da UNIMAR. Composto por representantes docentes, discentes e técnico-administrativos, o colegiado assegura a participação democrática de todos os segmentos da comunidade acadêmica, com representação paritária de cada termo/ano do curso.

Sua atuação organiza-se por meio de reuniões semestrais ordinárias, nas quais são discutidos os desafios acadêmicos e administrativos do curso, com o objetivo de propor soluções estratégicas alinhadas ao Projeto Pedagógico. Adicionalmente, convoca-se reuniões extraordinárias sempre que necessário, garantindo agilidade no tratamento de demandas emergentes. Todas as deliberações são formalmente registradas em atas, com

fluxo definido para implementação das decisões, assegurando transparência e eficácia no processo decisório.

Para otimizar sua gestão, o Colegiado conta com sistemas de informação que permitem o registro, acompanhamento e execução de seus processos, garantindo o cumprimento dos prazos estabelecidos. Além disso, realiza avaliações periódicas de seu desempenho, identificando oportunidades de melhoria e ajustando suas práticas de gestão conforme as necessidades do curso.

Essa estrutura colaborativa fortalece a governança acadêmica, promovendo a qualidade do curso de Engenharia Civil e assegurando que as decisões reflitam as demandas de todos os envolvidos no processo formativo.

5. INFRAESTRUTURA

5.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Os espaços de trabalho para docentes em Tempo Integral viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico, atendem às necessidades institucionais, possuem recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados, garantem privacidade para uso dos recursos, para o atendimento a discentes e orientandos, e para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

5.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

Localizada no Bloco IV, sala 410, a Coordenação do Curso dispõe de uma infraestrutura completa e funcional, projetada para atender às demandas administrativas e acadêmicas com eficiência e conforto. O ambiente é climatizado por sistema de ar-condicionado, garantindo condições térmicas adequadas durante todo o ano.

A sala conta com mobiliário ergonômico, incluindo mesa de reuniões para atendimentos coletivos e mesa de escritório para trabalhos individuais. Os armários oferecem espaço organizado para armazenamento de documentos e materiais acadêmicos.

Em termos tecnológicos, a Coordenação está equipada com computador de alto desempenho e acesso à internet wireless de alta velocidade, permitindo a realização de atividades online, reuniões virtuais e comunicação ágil com a comunidade acadêmica. A infraestrutura disponível favorece a produtividade e o atendimento qualificado a discentes, docentes e demais membros da universidade.

A localização estratégica no Bloco IV facilita o acesso de professores e alunos, consolidando este espaço como um centro de gestão acadêmica dinâmico e bem estruturado.

5.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES

O Bloco IV oferece uma estrutura completa e adequada às necessidades dos professores para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas. A sala dos professores, climatizada e com iluminação adequada, foi especialmente projetada para proporcionar um ambiente confortável e funcional. O espaço conta com estações de

trabalho individuais equipadas com mobiliário ergonômico, armários privativos com sistema de segurança e uma área de convivência com copa completa.

Os docentes dispõem de banheiros exclusivos em local adjacente, garantindo privacidade e comodidade. Um bebedouro com sistema de purificação de água está disponível para uso contínuo. Quanto aos recursos tecnológicos, toda a área possui conexão wireless de alta velocidade, além de acesso privilegiado ao Laboratório de Informática localizado nas proximidades.

A infraestrutura foi cuidadosamente planejada para atender tanto às necessidades individuais quanto coletivas do corpo docente. O ambiente permite desde o trabalho concentrado na preparação de aulas e correção de avaliações até a realização de reuniões e orientações acadêmicas. O sistema de climatização mantém condições térmicas ideais durante todo o ano, enquanto a iluminação balanceada entre fontes naturais e artificiais proporciona conforto visual.

A manutenção preventiva é realizada regularmente, assegurando que todos os equipamentos e sistemas estejam sempre em perfeito funcionamento. Esta estrutura reflete o compromisso institucional com a qualidade do trabalho docente e, conseqüentemente, com a excelência do processo de ensino-aprendizagem.

5.4 SALAS DE AULA

O Bloco IV, destinado às áreas de Ciências Exatas, conta com 21 salas de aula estrategicamente planejadas para atender às diferentes demandas pedagógicas dos cursos. Esta infraestrutura foi cuidadosamente projetada para proporcionar conforto térmico, acústico e visual, garantindo condições ideais para o processo de ensino-aprendizagem.

A distribuição dos espaços contempla três tipologias de ambientes:

- **09 Salas Tecnológicas:** Equipadas com computadores de última geração, sistema de climatização individualizado e iluminação LED regulável. Estas salas dispõem de projetores multimídia de alta definição e telas de projeção motorizadas, permitindo a integração de recursos digitais às atividades didáticas.
- **07 Salas para Desenvolvimento de Projetos:** Mobiliadas com mesas amplas para trabalho em grupo, possuem sistema de ar-condicionado central e iluminação direta/indireta. Cada ambiente é provido de projetores interativos e quadros brancos magnéticos, facilitando a elaboração colaborativa de projetos e protótipos.
- **05 Salas Tradicionais:** Com carteiras ergonômicas e layout flexível, apresentam climatização por split system e iluminação natural/artificial balanceada. Todas contam com projetores de curta distância e sistemas de áudio integrados, mantendo a qualidade tecnológica padrão do bloco.

Esta estrutura diversificada permite a adequação às diferentes metodologias de ensino, desde aulas expositivas até atividades práticas e colaborativas, sempre em ambientes que favorecem a concentração, o conforto e a interação acadêmica. A manutenção preventiva e os upgrades tecnológicos são realizados semestralmente, garantindo a permanência de padrões de excelência nos espaços educacionais.

5.5 AUDITÓRIOS

Os auditórios da Universidade estão equipados com equipamentos multimídias para todo tipo de eventos, inclusive para públicos e quantidades diferenciadas. São eles:

Quadro 3 - Lugares por Auditório

Auditório	Capacidade máxima lugares
Reitoria	565
Bloco 2	145
Bloco 8	144
Bloco 9	163
Bloco 11	198
Hospital Veterinário	118

Fonte: Elaborado pela coordenação

5.6 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

A Universidade durante os anos de 2023 e 2024 realizou um grande investimento com a reformulação e inauguração do seu Parque Computacional. A UNIMAR apresenta dois blocos para os laboratórios de informática com 18 laboratórios contendo 600 máquinas adquiridas ou atualizadas durante os anos de 2023 e 2024, equipadas com softwares adequados para o curso, tendo laboratórios específicos de hardware, redes, robótica e laboratórios virtuais de aprendizagem.

Todos os laboratórios apresentam um design que favorece o processo de ensino-aprendizagem, em especial na adoção de metodologias ativas e em grupo. Aponta-se ainda, o acesso a máquinas virtuais Azure, Red Hat, AWS, Google Cloud, com o intuito de preparar os alunos para o mercado de trabalho. Ademais, a Universidade adotou o GSuite Enterprise for Education para os docentes e os alunos, por meio da conta Google Acadêmico.

Destaca-se, ainda que, todos os alunos tem acesso ao pacote Office. Os alunos também tem acesso durante todo o período (manhã, tarde e noite) aos laboratórios, a biblioteca com sala de informática e gabinetes de estudos com computadores, além de todas as salas de aula e laboratórios contarem com computadores, lousa digital, projetor multimídia. Nos últimos anos, a rede WIFI foi ampliada dando aos alunos pleno acesso em todos os blocos, laboratórios e salas de aula. O aluno também tem acesso a plataforma Moodle, por onde acessam conteúdos das disciplinas, fórum, atividades

5.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca oferece, em seus mais de 3.035,45 m², agradável ambiente de estudos com amplas salas de leitura, salas para estudo em grupo, cabines para estudo individual e seção de Periódicos. Há ainda infraestrutura completa em ambientes multimídia e bases de Capes (Portal de Periódicos), Jstor, Google Acadêmico, Scielo, Scielo Livros, USDA, DEDALUS, Cruesp e Fundação Carlos Chagas. Os artigos de periódicos são informatizados.

O acesso pode ser feito através da palavra-chave e título do artigo. A Biblioteca possui periódicos científicos e gerais. Os periódicos são fascículos que estabelecem uma publicação seriada, constituídos por coleções, pela qual se diferem dos livros que estabelecem uma publicação única, havendo nova tiragem a cada término de edição. Os alunos também tem acesso as revistas da Universidade - "Comunicação Veredas", "Revista Estudos", "Revista Argumentum" e "Revista Unimar Ciências". Os periódicos estão disponíveis <https://portal.unimar.br/site/biblioteca/livros>

Quadro 4 - Estatísticas do acervo da Biblioteca Central UNIMAR

ACERVO DA BIBLIOTECA – FEVEREIRO 2024		
ACERVO FÍSICO E VIRTUAL	TÍTULOS	EXEMPLARES
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	4.983	7.455
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	1.254	2.765
ENGENHARIAS	3.052	7.529
CIÊNCIAS DA SAÚDE	15.476	33.631
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	4.156	7.342
CIÊNCIA SOCIAIS APLICADAS	28.674	46.823
CIÊNCIAS HUMANAS	27.505	35.473
LINGUISTICA, LETRAS E ARTES	12.499	18.218
TOTAL	81.172	141.918
ACERVO FÍSICO	70.403	132.210
ACERVO VIRTUAL	28.430	28.593
PERIÓDICOS IMPRESSOS	TÍTULOS	EXEMPLARES
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	24	706
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	28	476
ENGENHARIAS	145	5.466

CIÊNCIAS DA SAÚDE	678	21.526
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	270	9.491
CIÊNCIA SOCIAIS APLICADAS	481	18.776
CIÊNCIAS HUMANAS	640	15.585
LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES	131	3.591
TOTAL	2.397	75.617

Atualmente o acervo é informatizado com software próprio, abrangendo todas as áreas do conhecimento. Vale a ressalva de que o acervo informatizado possibilita a recuperação do material por meio de vários terminais de consulta espalhados por toda a Biblioteca e também pela internet.

5.7.1 Bibliografia Básica por Unidade Curricular (uc)

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES.

O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC.

Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo. Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

5.7.2 Bibliografia Complementar por Unidade Curricular (uc)

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES.

O acervo da bibliografia complementar é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC.

Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia complementar da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem

como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que complementam o conteúdo administrado nas UC.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

5.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA E ESPECÍFICA

Os laboratórios didáticos do curso de Engenharia Civil foram projetados para atender integralmente às exigências do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), bem como às normas de funcionamento, utilização e segurança. Esses espaços possuem infraestrutura adequada, incluindo conforto ambiental, manutenção preventiva e corretiva regular, suporte técnico especializado e recursos de tecnologia da informação e comunicação alinhadas às necessidades das atividades práticas desenvolvidas.

A disponibilidade de insumos, materiais e equipamentos é dimensionada em proporção aos espaços físicos e ao número de vagas, garantindo condições ideais para o desenvolvimento das atividades experimentais. Além disso, realiza-se avaliação periódica desses ambientes, contemplando:

- A adequação às demandas didáticas;
- A qualidade dos serviços prestados; e
- A eficiência da infraestrutura disponível.

Os resultados dessas avaliações são sistematicamente analisados pela gestão acadêmica, servindo como base para o planejamento de melhorias contínuas, tanto no atendimento às necessidades imediatas quanto no preparo para demandas futuras. Essa abordagem assegura a constante evolução da qualidade das aulas práticas e da formação oferecida.

A infraestrutura de laboratórios é apresentada a seguir:

Laboratório de Física e Química

Equipado com instrumentos de precisão e bancadas experimentais, este laboratório permite a realização de ensaios fundamentais para a compreensão dos princípios físicos e químicos que embasam a Engenharia. Os estudantes desenvolvem práticas em termodinâmica, eletromagnetismo, óptica e eletroquímica, consolidando os conhecimentos teóricos por meio de experimentos controlados. O espaço atende às disciplinas introdutórias do curso, sendo essencial para a formação básica do engenheiro.

Laboratório de Mecatrônica

Este ambiente integra conhecimentos de mecânica, eletrônica e computação, contando com sistemas mecatrônicos completos, robôs industriais em escala reduzida e kits de desenvolvimento para prototipagem. Os alunos podem projetar, montar e testar sistemas automatizados, vivenciando na prática a interdisciplinaridade característica da engenharia moderna. O laboratório é utilizado tanto para aulas regulares quanto para projetos de pesquisa e extensão.

Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia

Especializado no estudo de máquinas elétricas, dispõe de bancadas experimentais com motores, geradores, transformadores e sistemas de acionamento de máquinas. Permite a realização de ensaios de caracterização de máquinas, estudos de eficiência energética e análise de sistemas de conversão de energia. Os equipamentos simulam condições reais de operação, preparando os estudantes para desafios profissionais na área de sistemas elétricos de potência.

Laboratório de Instalações Prediais

Composta por maquetes e sistemas em escala real, esta infraestrutura reproduz instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais. Os alunos aprendem na prática sobre dimensionamento de circuitos, proteção, aterramento e sistemas de comando, seguindo as normas técnicas vigentes. O laboratório inclui painéis didáticos com os principais componentes de uma instalação elétrica completa, permitindo experimentação segura e supervisionada.

Laboratório de Automação e Eletropneumática

Equipado com controladores lógicos programáveis (CLPs), sensores industriais, atuadores pneumáticos e sistemas supervisórios, este espaço permite o desenvolvimento e teste de sistemas automatizados completos. Os estudantes trabalham com linguagens de programação industrial e interfaces homem-máquina, simulando processos produtivos reais. A infraestrutura inclui bancadas modulares para montagem de circuitos eletropneumáticos, integrando conceitos de automação industrial.

Laboratório de Materiais e Construção

Dedicado ao estudo dos materiais de construção e suas aplicações, dispõe de equipamentos para ensaios mecânicos, físicos e químicos de agregados, cimentos, concretos, argamassas, cerâmicas e solos. Os alunos analisam propriedades dos materiais, técnicas de dosagem e execução, e normas técnicas de qualidade, com ênfase na seleção adequada e no controle tecnológico de materiais para diferentes aplicações na engenharia civil. O laboratório inclui ainda bancadas para moldagem de corpos de prova e análise de componentes estruturais.

Todos os laboratórios foram projetados para promover a aprendizagem ativa, com equipamentos que permitem a transição gradual entre conceitos teóricos e aplicações práticas. A infraestrutura é continuamente atualizada para acompanhar as inovações tecnológicas, mantendo a sintonia com as demandas do mercado profissional. As atividades laboratoriais são supervisionadas por técnicos especializados e integradas ao currículo por meio de roteiros experimentais que complementam o conteúdo das disciplinas teóricas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Curso de Engenharia Civil da UNIMAR consolida-se como uma referência acadêmica comprometida com a formação de profissionais que atendam às exigências do mercado contemporâneo. Alinhado rigorosamente às diretrizes institucionais e às normativas do Ministério da Educação, o curso mantém um processo permanente de atualização curricular, submetido aos órgãos colegiados da universidade para garantir a excelência na formação de engenheiros civis plenamente capacitados.

A estrutura pedagógica do curso combina fundamentação teórica robusta com aplicação prática, preparando os estudantes para os desafios reais da profissão. Por meio de metodologias ativas e projetos integradores, os alunos desenvolvem habilidades técnicas e gerenciais essenciais para atuar no setor da construção civil, desde a concepção de projetos até a gestão de obras e infraestruturas. O acompanhamento contínuo do desempenho discente permite ajustes pedagógicos que asseguram a efetiva assimilação dos conhecimentos.

O corpo docente, formado por mestres e doutores com ampla experiência acadêmica e profissional, é um dos pilares da qualidade do curso. Além da atuação em sala de aula, os professores mantêm vínculos ativos com o mercado, desenvolvendo pesquisas aplicadas e projetos inovadores que enriquecem a formação dos estudantes. Essa conexão direta com as demandas do setor garante que os egressos estejam preparados para enfrentar os desafios de um mercado dinâmico e competitivo.

A UNIMAR prioriza a melhoria contínua por meio de avaliações periódicas realizadas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e pela Ouvidoria Institucional, que coletam feedbacks e implementam ações para o aprimoramento constante do curso. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado de Curso revisam regularmente o Projeto Pedagógico, incorporando novas tecnologias, tendências do mercado e demandas socioambientais, garantindo que a formação oferecida esteja sempre atualizada.

Ao final de sua trajetória acadêmica, os egressos do Curso de Engenharia Civil da UNIMAR destacam-se não apenas pela competência técnica, mas também pela capacidade de inovação, visão estratégica e compromisso com o desenvolvimento sustentável. Preparados para atuar em diferentes segmentos da construção civil, esses profissionais tornam-se agentes transformadores, contribuindo para o progresso da infraestrutura nacional com ética, eficiência e responsabilidade social.

A UNIMAR reafirma, assim, seu compromisso com uma formação de excelência, formando engenheiros civis que unem conhecimento sólido, capacidade de adaptação e visão de futuro, prontos para liderar os avanços do setor com competência e inovação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 29/11/1968.

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

ECONODATA. **Empresas em Marília**. Disponível em <https://www.econodata.com.br/lista-empresas/SAO-PAULO/MARILIA>. Acesso em jan. 2020.

FIESP. **Capital Humano**. Departamento de Ação Regional. Disponível em [https://apps.fiesp.com.br/CapitalHumano/\(S\(34e5v2azcbrdo3lek00rcezy\)\)/DadosSocioEconomicos/InformacoesSetor.aspx?t=1](https://apps.fiesp.com.br/CapitalHumano/(S(34e5v2azcbrdo3lek00rcezy))/DadosSocioEconomicos/InformacoesSetor.aspx?t=1)

IBGE. **Marília**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/marilia>. Acesso em jan. 2020.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 3. ed. São Paulo : Editora Cortez, 2011.

UNIMAR - Universidade de Marília. PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação. **Regimento Geral**. Julho de 2020. Disponível em [REGIMENTO-GERAL](#). Março 2021.

UNIMAR - Universidade de Marília. PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação. **Regulamento do Estágio Supervisionado**. Julho de 2020. Disponível em: [REGULAMENTO DO ESTAGIO SUPERVISIONADO](#). Março 2021.

UNIMAR - Universidade de Marília. PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação. **Regulamento Trabalho de Conclusão de Curso**. Dezembro de 2019. Disponível em: [REGULAMENTO-TCC](#). Acesso em mar 2021.

UNIMAR. Universidade de Marília. PROGRAD – Pró-reitoria de Graduação. **Regulamento de Atividades Complementares**. Abril 2017. Disponível em [REGULAMENTO-ATIVIDADES COMPLEMENTARES](#). Acesso em abril 2021.