



PLANO DE ENSINO 2020.1 ¹

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	HORAS-AULA SEMANAIS		HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
EGR5604	Desenho Técnico I	1	2	54 horas

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Adhemar Maria do Valle Filho – E-mail: adhemar.valle@ufsc.br

Prof. Henrique Coutinho – E-mail: henriquecouthoufsc@gmail.com

Prof. João Carlos Linhares – E-mail: joao.linhares@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S) (Código(s) e nome da(s) disciplina(s))

Sem pré-requisito

IV. EQUIVALÊNCIA (S) -

Sem equivalência

IV. CURSOS PARA OS QUAIS A DISCIPLINA É OFERECIDA/FASE/TIPO

Engenharia Civil - 1ª Fase - Obrigatória

V. EMENTA

Normas para o desenho técnico (ABNT). Caligrafia e traçado. Sistemas de representação em desenho técnico. Projeção em vistas ortográficas e perspectiva isométrica. Vistas omitidas. Cotagem em Desenho técnico e sombreado em desenho técnico.

VI. OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de interpretar e desenhar no plano os objetos tridimensionais, permitindo a representação de objetos e auxiliando a resolução de problemas envolvendo poliedros. O emprego de técnicas, convenções e normas da (ABNT) permite que um projeto seja montado ou fabricado a partir do desenho técnico.

Objetivos específicos

- Desenvolver as técnicas de desenho observando sua utilização racional e os cuidados a serem tomados na sua manutenção;
- Aplicar as Normas de desenho técnico para padronizar projetos;
- Desenhar e interpretar esboços preliminares de um projeto;
- Desenhar uma representação plana de um objeto tridimensional;
- Desenhar e interpretar perspectivas;
- Desenhar e interpretar projeções ortogonais;
- Representar e interpretar a cotagem em desenho técnico;
- Desenhar e interpretar sombreado.

Habilidade a serem desenvolvidas

Capacidade de expressão visual;
Elevada capacidade analítica e de síntese por meio de desenhos;
Apurada percepção visual, espacial e de proporcionalidade.

Competências a serem desenvolvidas

Aplicar conhecimentos instrumentais à prática do projeto;
Dominar a linguagem técnica;
Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
Comunicar-se eficientemente nas formas escrita e gráfica.

¹ Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Resolução Normativa 140/2020/CUn.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Normas de desenho: dobragem das folhas, formatos padrões de folhas, legenda, letras e algarismos, tipos de linhas.

Técnicas de traçado à mão livre, linhas curvas.

Sistemas de representação em perspectivas, em projeções ortogonais, coeficiente de redução, rebatimento dos planos de projeção, vistas omitidas.

Normas de cotagem em desenho técnico.

Utilização de sombras em desenho técnico.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A metodologia de trabalho na disciplina EGR5604 obedecerá às seguintes diretrizes:

- As aulas teóricas serão apresentadas por meio de videoaulas assíncronas com até 20 minutos de duração. Conteúdos de caráter teórico extenso serão subdivididos em videoaulas assíncronas de até 20 minutos de duração cada parte. As videoaulas serão disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle ou outras plataformas.
- Os professores estarão disponíveis nos horários habituais da aula presencial, através de plataforma de ensino remoto síncrono, para esclarecimento de dúvidas referente às atividades práticas do curso. Entre as plataformas de ensino remoto síncrono adotadas na disciplina estão o RNP Conferência WEB, Microsoft Teams, Big Blue Button e Google Meet. O link de acesso às aulas síncronas será disponibilizado no Moodle ou por email;
- O atendimento extraclasse de monitoria também será ministrado por meio de plataforma de ensino remoto síncrono nos horários a serem informados na aula de adaptação dos alunos (primeira aula do retorno da disciplina); Ou no caso de não haver monitores: **O atendimento extraclasse em plataforma de ensino remoto síncrono. O acesso ao atendimento síncrono será disponibilizado no Moodle ou por email; Portanto agendamento prévio para o email do professor é necessário.**
- As atividades práticas serão passadas aos alunos via Moodle. A entrega das atividades pelos alunos também será feita através do Moodle, que apresentará um link de entrega de tarefas destinado a este fim, com prazos pré-determinados pelo professor da disciplina.

IX. ATIVIDADES PRÁTICAS

1. As atividades práticas de desenho à mão livre, Caligrafia, traçado de linhas a mão livre, Perspectivas, exercícios de projeções ortogonais e exercícios de vistas omitidas, e sombreado, serão realizadas pelo aluno em sua casa. A entrega será feita através do envio de fotos da atividade que serão avaliadas conforme critério apresentados nas aulas;

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUÊNCIA

A avaliação da disciplina será através da realização e entrega de atividades práticas (exercícios e trabalhos) a serem feitas pelos alunos. As formas de avaliação da disciplina serão definidas através da correção dos exercícios e trabalhos entregues pelos alunos, descritos conforme item IX deste plano de ensino.

Uma planilha contendo número, título e pesos das avaliações será disponibilizada no MOODLE na primeira semana de aula.

Controle de frequência. A frequência dos alunos será computada com base na entrega de atividades realizadas pelos alunos.

XI. LEGISLAÇÃO

Não será permitido gravar, fotografar ou copiar as aulas disponibilizadas no Moodle. O uso não autorizado de material original retirado das aulas constitui contravenção – violação de direitos autorais – conforme a Lei nº 9.610/98 – Lei de Direitos Autorais.

XI. REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABÍLIO LIMA DE FREITAS, José. **Projetos**. Universidade Federal de Santa Maria, 2011. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/377>. Acesso em: 4 ago. 2020.

GOMES, Adriano Pinto. **Desenho Técnico**. Ouro Preto. Instituto Federal de Educação de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, 2016. b. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/375>. Acesso em: 4 ago. 2020.

HALLAWELL, Philip. **À MÃO LIVRE**. A linguagem e as técnicas de desenho. 1ª Edição 2007. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=n1HHGP855ewC&lpg=PT24&dq=desenho%20tecnico%20free&pg=PP1#v=onepage&q=desenho%20tecnico%20free&f=false>

Cronograma

Semana	CH	Conteúdo
Semana em março (antes da pandemia)	3h	Aula de apresentação da disciplina. Instrumentos e materiais de desenho técnico
Semana 1	3h	Aula síncrona e assíncrona. Moodle da disciplina. Aula de apresentação do planejamento didático, plano de ensino e principais tópicos que fazem a base dos estudos da disciplina. Principais normas de desenho técnico. Instrumentos e materiais de desenho técnico. Traçado. Linhas convencionais. Traços retos. Traços curvos. Traços mistos Postagem dos primeiros exercícios e de instruções de execução.
Semana 2	3h	Aula síncrona e assíncrona. Letras e algarismos – Caligrafia técnica para desenho. Formatos e dobramento de folhas. Legendas. Resolução de exercícios de desenho à mão livre. Aula síncrona de esclarecimento de dúvida dos exercícios. Postagem dos exercícios;
Semana3	3h	Aula síncrona e assíncrona. Norma técnica Escala e exercícios. Postagem dos exercícios.
Semane4	3h	Aula síncrona e assíncrona. Norma técnica Cotagem e exercícios. Postagem dos exercícios.
Semana5	3h	Representação em Perspectiva. Axonometria Ortogonal - Isométrica. Postagem dos exercícios.
Semana6	3h	Representação em Perspectiva. Axonometria Ortogonal - Isométrica. Postagem dos exercícios.
Semana7	3h	Representação em Perspectiva. Axonometria Oblíqua (Perspectiva Cavaleira à 30°, 45° e 60°). Postagem dos exercícios.
Semana8	3h	Aula síncrona e assíncrona. Vistas ortogonais; Realização dos Exercícios de Projeção Ortogonal (EPO) Postagem dos exercícios.
Semana9	3h	Aula síncrona e assíncrona. Vistas ortogonais; Realização dos Exercícios de Projeção Ortogonal (EPO) Postagem dos exercícios.
Semana10	3h	Aula síncrona e assíncrona. Vistas ortogonais; Realização dos Exercícios de Projeção Ortogonal (EPO) Postagem dos exercícios.
Semana11	3h	Aula síncrona e assíncrona. Vistas ortogonais / Vistas Omitidas Realização dos Exercícios de Vistas Omitidas (EVO) Postagem dos exercícios.
Semana12	3h	Aula síncrona e assíncrona. Vistas ortogonais / Vistas Omitidas Realização dos Exercícios de Vistas Omitidas (EVO) Postagem dos exercícios.
Semana13	3h	Aula síncrona e assíncrona. Esboço cotado Postagem dos exercícios.
Semana14	3h	Aula síncrona e assíncrona. Perspectiva de sólidos sombreados. Sombreamento (sombras próprias e projetadas).
Semana15	3h	Aula síncrona e assíncrona. Perspectiva de sólidos sombreados. Sombreamento (sombras próprias e projetadas). Postagem de exercício.
Semana16	3h	Recuperação