

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO
DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA

PLANO DE ENSINO * Conforme Resolução Normativa 140/2020/CUn.

Prof. Antonio Mauro Motta motta123@gmail.com

Código		Disciplina	
EGR 5605		GEOMETRIA DESCRITIVA	
H/A	Créditos	Créditos Teóricos	Créditos Práticos
72	4	2	2
Pré-requisito		Equivalência	Ofertada ao(s) Curso(s)
*		*	Arquitetura e Urbanismo (Fase Obrigatória)
EMENTA			
Sistemas de Projeção Cilíndrica; O método de monge; Representação do ponto, da reta e do plano; Interseções; Paralelismo e ortogonalidade; Métodos: rebatimento, rotação, mudança de Plano; Geração de superfícies. Hélice; Representação, secção plana, planificação. Interseção de reta e superfície. Interseção de superfícies.			
OBJETIVOS DA DISCIPLINA			
OBJETIVO GERAL			
O aluno deverá ser capaz de visualizar no espaço e transpor para a é pura as operações do método biprojetivo de Monge, na resolução dos problemas apresentados e com a precisão gráfica exigida.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
1 - Citar finalidades da Geometria Descritiva,histórico, programa, convenções gráficas, notação. 2 – Desenvolver o raciocínio lógico e a visão espacial 3 - Representar o ponto em é pura. 4 – Representar a reta; pertinência; traços; posições relativas. 5 - Representar o plano;pertinência; traços; posições relativas; interseção reta plano, plano plano. 6 – Induzir conceitos sobre paralelismo, perpendicularismo; 7 – Representar figuras planas 8- Visualizar e representar em é pura problemas sobre mudança de planos, rebatimento e rotação. 9- Visualizar a geração de superfícies e a classificação 10- Representar a Helicóide. 11- Representar, Planificar e Seccionar superfícies 12- Determinar interseção de reta e superfície 13- Determinar interseção superfície/superfícies nos casos de penetração, engastamento e ponto duplo.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Histórico e Finalidades da geometria Descritiva; programa, material de desenho, bibliografia, aplicações. 2. Método de Representação bi-projetivo de Gaspard Monge: Planos de projeção, Diedros, É pura; estudo do Ponto: Coordenadas, demonstrar as 13 posições 3. Estudo da Reta:Posição em relação aos planos de projeção e nomenclatura, Pertinência ponto reta, Retas paralelas, Retas concorrentes, Coplanares e Reversas, Traço de reta e Reta de Perfil 4. Estudo do Plano: Elementos geométricos que definem um plano, Posição em relação aos planos de projeção, Nomenclatura, Pertinência Plano Reta, Plano Ponto, Retas notáveis, Retas de Máximo Declive e Máxima inclinação, Retas paralelas, Retas concorrentes, Coplanares e Reversas, Traço de reta e Reta de Perfil 5. Interseção de Planos: Dados pelos traços e representados pelos elementos geométricos. Interseção de Reta e Plano. 6. Paralelismo e Perpendicularismo: Retas, Retas e Planos, Planos e Planos. 7. Métodos: Rebatimento, Rotação, Mudança de Plano. 8. Geração de superfícies: Classificação, Representação, Superfícies Platônicas, Hélice, Helicóides, Planificação, Secção Plana 9. Interseção de Reta e Superfície, Interseção de Superfícies.			
BIBLIOGRAFIA			
CHAPUT , Frere Ignace. Elementos de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro, F. Briguiet, 1966. DI PIETRO , Donato. Geometria Descritiva. Buenos Aires, Alsina, 1977. PRÍNCIPE JÚNIOR , Alfredo Reis. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo, Nobel, 1974 RICCA , Guilherme. Geometria Descritiva. Método de Monge. Lisboa,Fundação Calouste Gulbenkian,2011. 5a.ed.360pgs. RODRIGUES , Álvaro J. Geometria Descritiva.Operações Fundamentais e Poliedros.Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, vol 1 352 pgs e vol 2 426 pgs			

METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO		
ATIVIDADES TEÓRICAS O professor estará disponível no horário da aula presencial, através de plataforma de ensino remoto síncrono. A plataforma de ensino remoto síncrono adotada será o Google MEET. O link de acesso será programado e disponibilizado via Google Agenda para todo o semestre. O professor usará também o Moodle para disponibilizar material.		
ATIVIDADES PRÁTICAS As atividades práticas serão encaminhadas via fórum. A entrega dos trabalhos será via e-mail do professor dentro dos prazos determinados.		
MONITORIA O atendimento extraclasse será ministrado de forma síncrona usando o Google MEET nos horários definidos e informados.		
CRONOGRAMA		
FEVEREIRO		
1	Apresentação – programa, material de desenho, bibliografia, metodologia, avaliação, objetivo da geometria, aplicações da geometria descritiva	síncrona
3	Sistemas de projeção. Notação. Projeções do ponto. Exercícios	síncrona
8	Projeções da Reta. Posição em relação a planos de projeção. Paralelas e Perpendiculares. Representação.	síncrona
10	Verdadeira grandeza. Pertinência ponto, reta. Traço de reta	síncrona
15	Facultativo : exercícios	assíncrona
17	Reta de perfil, pertinência, traço e rebatimento.	síncrona
22	P1 avaliação	síncrona
24	Elementos geométricos que definem um plano. Projeções do Plano em relação aos planos de projeção: paralelos, perpendiculares, oblíquos. Representação. Exercícios	síncrona
MARÇO		
1	Plano: Pertinência de reta e plano e de ponto e plano. Traços.	síncrona
3	Retas de Máximo Declive e Máxima inclinação. Paralelismo e Perpendicularismo.	síncrona
8	Métodos: rebatimento, rotação, mudança de plano	síncrona
10	Métodos: exercícios. Figuras planas. Alçamento.	síncrona
15	P2 avaliação	síncrona
17	Geração de Superfícies. Classificação. Representação	síncrona
22	Representação de superfícies	síncrona
24	Representação de superfícies regulares.	síncrona
26	Representação de superfícies regulares.	síncrona
31	Hélice. Helicóide. Representação.	síncrona
ABRIL		
5	Secção Plana e Planificação	síncrona
7	Secção Plana e Planificação	síncrona
12	Secção Plana e Planificação	síncrona
14	Secção Plana e Planificação	síncrona
19	Interseção de Superfícies. Exercícios.	síncrona
21	Tiradentes : exercícios	assíncrona
26	Revisão e preparação para a prova	síncrona
28	Revisão e preparação para a prova	síncrona
MAIO		
3	Revisão e preparação para a prova	síncrona
5	P3 avaliação	síncrona
10	Revisão e preparação para a rec	síncrona
12	Revisão e preparação para a rec	síncrona
17	REC	síncrona