 Politécnico da Guarda Escola Superior de Tecnologia e Gestão	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR	MODELO PED.008.02
--	--	-----------------------------

Curso	Engenharia Civil			Ano letivo		2013/2014	
Unidade Curricular	Geometria Descritiva			ECTS		3.5	
Regime	Obrigatório						
Ano	1º	Semestre	1º sem	Horas de trabalho globais			
Docente (s)	Maria João lino Silva Gomes			Total	98	Contacto	45
Coordenador da área disciplinar	Carlos Rodrigues						

GFUC previsto

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

A unidade de Geometria descritiva tem por finalidade desenvolver no aluno a capacidade de:

- Percepção dos espaços, das formas visuais e das suas posições relativas;
- Visualização mental e representação gráfica, de formas reais ou imaginadas;
- Interpretação de representações descritivas de formas;
- Comunicar através de representações descritivas;
- Formular e resolver problemas.

Os conteúdos programáticos seleccionados têm como objectivo fornecer ao aluno os conhecimentos que lhe permitam compreender e interpretar a fundamentação teórica do sistema da dupla projecção ortogonal, Método de Gaspard Monge. Dotando-os da capacidade de representar com exactidão sobre desenhos que só têm duas dimensões os objectos que na realidade têm três e que são susceptíveis de uma definição rigorosa. De conhecer o vocabulário específico da Geometria Descritiva e de usar o conhecimento do sistema estudado no desenvolvimento de ideias e na sua comunicação.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Projecções

Projecções ortogonais – Método de Monge

Planos de Projecção – Quadrantes

Eixo do x

Representação do Ponto

Nomenclatura do Ponto

Rectas projectantes

Projecções do Ponto no 1º, 2º, 3º e 4º quadrante

Cota, Afastamento e Abcissa de um Ponto

Representação da recta

Nomenclatura da Recta

Rectas definidas por dois pontos e por um ponto e uma direcção

Traços da Recta

Projecções da Recta no 1º, 2º, 3º e 4º quadrante

Intersecção de Rectas

Ponto pertencente a uma Recta

Rectas paralelas e concorrentes

Rectas paralelas ao B24 e B13

Representação do plano

Traços do Plano

Plano definido por 3 Pontos

Plano definido por um ponto e uma recta

Plano definido por duas rectas concorrentes ou paralelas

Pontos e Rectas pertencentes a Planos

Planos especiais

Rectas especiais do Plano

Rectas de maior declive e maior inclinação

Rectas perpendiculares ao Plano

Intersecção de planos – regras e métodos utilizados

Intersecção de rectas com planos

Representação de figuras bidimensionais e tridimensionais

Intersecção de rectas com sólidos

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Por um lado os conteúdos programáticos propostos visam transmitir ao aluno os conhecimentos teóricos considerados essenciais à correcta interpretação do sistema da dupla projecção ortogonal segundo o Método de Gaspard Monge.

Por outro, a sequência adoptada para a explanação dos conteúdos programáticos, associada à componente essencialmente prática prevista para a unidade curricular contribuem decisivamente para que o aluno desenvolva a capacidade de representar em dupla projecção ortogonal, utilizando o vocabulário específico da Geometria Descritiva, entidades com duas dimensões ou três dimensões e potencia o uso do conhecimento adquirido no desenvolvimento de ideias e na sua comunicação.


4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Apontamentos do professor (no Blackboard).

Coutinho, João, (2010). Geometria Descritiva A Ensino Secundário 10º e 11º ano. Edições ASA, Lisboa

Muller, Maria João (2005). Guia de Estudo Geometria Descritiva A 10º e 11º ano. Porto Editora, Porto

Santa-Rita, José, (2004). Geometria Descritiva A 10º/11º. Texto Editora, Lisboa

 Politécnico da Guarda Escola Superior de Tecnologia e Gestão	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR	MODELO PED.008.02
--	--	--------------------------

Santa-Rita, José, (2004). Livro de Exercícios Geometria Descritiva A 10º/11º. Texto Editora, Lisboa

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Será adoptado o método expositivo e demonstrativo nas aulas teórico-práticas com utilização do quadro e do videoprojector.

Em todas as aulas serão realizadas fichas de trabalho compostas por exercícios práticos de aplicação dos conteúdos programáticos previstos na unidade curricular.

O material de apoio à unidade curricular será disponibilizado utilizando, preferencialmente, a plataforma Blackboard.

Estão previstos para a unidade curricular dois tipos de avaliação: Avaliação Continua e Avaliação por Exame.

O aluno ao optar pela avaliação contínua será avaliado de acordo com seguintes parâmetros:

Presença nas aulas = 10% da nota final (2 val)

Portfólio dos exercícios realizados nas aulas = 15% da nota final (3 val)

Duas frequências obrigatórias:

1ª Frequência = 37.5% nota final (7.5 val)

2ª Frequência = 37.5% nota final (7.5 val)

Se optar pela avaliação por Exame Normal ou de Recurso este corresponde a 100% nota final (20 val)

Para ter aprovação na unidade curricular o aluno terá que obter uma classificação final igual ou superior a 9.5 valores, numa escala de 0 a 20 valores.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

A metodologia de ensino adoptada para a unidade curricular prevê, por um lado, que os conteúdos teóricos são apresentados nas aulas teórico-práticas, com utilização do quadro e

do videoprojector, e por outro que são realizadas fichas de trabalho compostas por exercícios práticos de aplicação desses conteúdos programáticos.

No conjunto pretende-se transmitir aos alunos, utilizando o vocabulário específico da Geometria Descritiva, os conhecimentos que lhe permitam compreender e interpretar a fundamentação teórica dos sistemas de representação diédrica, tendo por base o Método desenvolvido por Gaspard Monge, de modo a que estes sejam capazes de representar com exactidão sobre desenhos a duas dimensões objectos que na realidade têm três dimensões e que são susceptíveis de uma definição rigorosa.

Considera-se assim que a metodologia adoptada assegura a necessária componente de conhecimento teórico e fornece ao aluno a capacidade de aplicar esses conhecimentos e saberes adquiridos na formulação e resolução de problemas concretos.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

No caso de o aluno optar pelo regime de avaliação continua a assiduidade é obrigatória e será avaliada de acordo com o previsto para este regime de avaliação.

8. CONTATOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Docente: Maria João Lino Silva Gomes

mariajoao@ipg.pt

Gabinete nº 75

Telf: 271220120

Ext: 1275

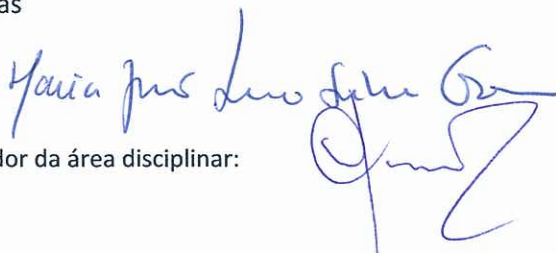
Horário de atendimento: 4ª Feira das 9h30 às 12h30

9. OUTROS

Data:

Assinaturas

Docente:



Coordenador da área disciplinar:

