INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Opção II - Desenho e Projeto			Área Científica	-		
Mestrado em	Tecnologia Ambiental			Escola	Escola Superior Agrária de Bragança		
Ano Letivo	2013/2014	Ano Curricular	1	Nível	2-1	Créditos ECTS	3.0
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	1076-409-1105-02-13		

Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T	-	TP	45	PL	-	TC	-	S	-	E	-	OT	10	O	-

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s): José Carlos Batista Couto Barbosa

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Conhecer as técnicas e as normas do desenho técnico.
2. Interpretar e compreender as peças escitas e as peças desenhadas de um projecto
3. Integrar, ou ser interlocutor, da equipa responsável pela elaboração ou execução do projecto

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não são considerados pré-requisitos

Conteúdo da unidade curricular

Noções básicas de desenho técnico.
Desenho de construção.
Noções básicas de Desenho Assistido por Computador (CAD).
Aplicações do desenho técnico.
Projecto de construção e execução. Aspectos gerais.
Peças escritas.
Peças desenhadas.
Outras peças do projecto.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução
   - Âmbito e objectivos da UC de Desenho e Projecto
   - Documentação e bibliografia. Avaliação da unidade curricular.
2. Noções básicas de desenho técnico
   - Equipamento e material para desenho técnico
   - Normas de desenho técnico
   - Projecções
   - Representação de vistas
3. Desenho de construção
   - Plantas
   - Alçados
   - Cortes
   - Perfis
4. Noções básicas de Desenho Assistido por Computador (CAD)
   - Principais características das aplicações informáticas para CAD
   - Formatos e ficheiros
   - Janelas, paletas e ferramentas
   - Manuais e tutoriais
5. Aplicações do Desenho Técnico
   - Desenho arquitectónico e de instalações
   - Desenho topográfico
   - Desenho de vias
6. Projecto de construção e execução. Aspectos gerais
   - Tipos de obras e tipos de projectos
   - Fases do projecto
   - Peças do projecto: peças escritas, peças desenhadas, outras peças
   - Preparação e organização do projecto
7. Peças escritas
   - Memória descritiva e justificativa
   - Medições
   - Orçamento
   - Caderno de encargos
8. Peças desenhadas
   - Planta de localização
   - Planta de implantação
   - Plantas
   - Alçados
   - Cortes e perfis
   - Pormenores
9. Outras peças do projecto
   - Projectos das especialidades
   - Maquetas

Bibliografia recomendada

1. Veiga da Cunha, Luís (1999) Desenho técnico. 11ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa
2. Silva, A.; Dias, J.; Sousa, L. (2002) Desenho Técnico Moderno. Lidel, Edições Técnicas, Lisboa.
3. Morais, Simões (1986) Desenho básico. Porto Editora, Porto.
4. Ramos, Juan de Cusa (1992) Como interpretar um projecto. Plátano Editora, Lisboa.
5. DGQ-MIE, s.d. Desenho técnico: Recolha de Normas Portuguesas. Direcção-Geral da Qualidade, Ministério da Indústria e Energia.

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico-práticas, com exposição dos aspectos teóricos dos conteúdos programáticos da unidade curricular e execução de trabalhos práticos.
Trabalhos práticos de elaboração de peças escritas e peças desenhadas de um projecto

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
   - Projetos - 40%
   - Discussão de Trabalhos - 40%
   - Prova Intercalar Escrita - 20%
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
   - Exame Final Escrito - 100% (Inclui avaliação a componente teórica e a componente prática)

Língua em que é ministrada

1. Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros
2. Espanhol

Validação Eletrónica

José Carlos Batista Couto Barbosa	Arlindo Castro Ferreira Almeida	José Carlos Batista Couto Barbosa
28-10-2013	29-10-2013	30-10-2013

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.