

**CURSO:** Condução de Obra

**MÓDULO:** Processos e Técnicas Especiais de Construção

Ano Lectivo: 2009/2010

ESTTCO– TMR3

Carga Horária: 90 horas

ECTS: 4,5

Docentes: Pedro Miguel Nunes Serôdio

**OBJECTIVOS GERAIS:**

- Pretende-se que esta unidade curricular seja um contributo para que o aluno, após a conclusão do curso, adquira os instrumentos indispensáveis ao seu desenvolvimento pessoal e à inserção na vida activa e que fique suficiente apto a desenvolver e a adquirir as competências técnicas indispensáveis à sua necessária adaptação a novos contextos no âmbito da aprendizagem permanente.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

Em termos gerais o aluno deverá:

- Conhecer e analisar disposições construtivas e regulamentares;
- Conhecer processos construtivos e técnicas de execução de diferentes obras;
- Relacionar o projecto de construção civil com a sua execução;

Na prática, entre outras competências, o aluno deverá:

- Conhecer os elementos estruturais e não estruturais de uma obra de construção civil;
- Conhecer os materiais de construção aplicados nos diversos elementos de uma obra;
- Conhecer equipamentos e processos construtivos e não construtivos;
- Seleccionar os materiais e equipamentos aquedados à realização dos diversos trabalhos de construção;
- Analisar processos e técnicas de execução de obras;
- Seleccionar as técnicas e os processos que melhor se adquirem à execução de obras de construção;

- Conhecer materiais de isolamento térmico e acústico e técnicas de aplicação;
- Conhecer materiais e sistemas de impermeabilização e as suas técnicas de aplicação;
- Conhecer materiais de revestimento, para interior e exterior;
- Seleccionar materiais, equipamentos e técnicas de aplicação de revestimentos;
- Conhecer os vários tipos de instalações técnicas;
- Conhecer as principais patologias dos materiais e dos edifícios;
- Compreender as técnicas de conservação e reabilitação de edifícios;

**PROGRAMA:**

**Técnicas de construção em tosco – ( 28 horas )**

- Movimento de terras – 4h
- Fundações – 6h
- Paredes – 6h
- Coberturas – 6h

**Técnicas de construção em acabamentos – ( 24 horas )**

- Guarneçamento de vãos – 2h
- Revestimentos de paredes e tectos – 6h
- Revestimentos de pisos – 4h
- Isolamento térmico – 4h
- Isolamento acústico – 4h
- Impermeabilizações – 4h

**Instalações especiais – ( 18 horas )**

- Sistemas de ventilação – 4h
- Elevadores – 3h
- Sistemas de prevenção e extinção de incêndios – 6h
- Demótica – 2h
- Sistemas centralizados de segurança – 3h

**Técnicas de construção não correntes ( 8 horas )**

- Demolições – 3h
- Contenções periféricas – 5h

**Reforços estruturais – ( 12 horas )**

- Princípios – 2h
- Patologias – 4h
- Técnicas de reforço – 6h

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS:**

- A avaliação formativa deverá ocorrer no decurso do processo sempre que o professor achar conveniente. Deverá ser contínua, permitindo determinar a posição do aluno ao longo de um determinado conteúdo, identificando dificuldades e apontando soluções. É uma avaliação qualitativa.

- A avaliação sumativa, realizada através de dois trabalhos com defesa oral e de uma prova escrita no final de todos os conteúdos programáticos, permite aferir os resultados das avaliações anteriores e obter indicadores que vão aperfeiçoar o processo de ensino/aprendizagem. Expressa-se na escala de 0 a 20 valores.

As classificações deverão reflectir uma apreciação global do aluno que não se baseia apenas em provas de avaliação de conhecimentos, mas num conjunto de observações e outros elementos de informativo como: trabalhos de grupo ou individuais, dossier da disciplina, participação na aula, atitudes e valores, de acordo com os parâmetros e critérios de avaliação para o curso.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Manual de Aplicação de Telhas Cerâmicas (1998), APICER, Coimbra
- Manual de Alvenaria de Tijolo (2000), APICER, Coimbra
- Manual de Aplicação de Revestimentos Cerâmicos (2003), APICER, Coimbra
- LNEC (1973), Paredes de Edifícios, Especialização e Aperfeiçoamento, Edifícios. CPP510, Lisboa
- LNEC (1976), Coberturas de Edifícios, Curso de Promoção Profissional 516, Lisboa
- LNEC (1996), Curso de especialização sobre revestimentos de paredes, (3ª. Ed.), Lisboa
- Lopes, J.M.G. (1996), Revestimentos de impermeabilização de coberturas em terraços, (3ª.Ed.), LNEC, Lisboa
- Regulamentação diversa
- Documentos de Homologação ( vários )
- Apontamentos elaborados pelo docente.