

Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular INTRODUÇÃO À PROFISSÃO

Cursos ENGENHARIA MECÂNICA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 14411005

Área Científica ENGENHARIA MECÂNICA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português e Inglês

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Armando da Conceição Costa Inverno

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Armando da Conceição Costa Inverno	S; T	T1; S1	15T; 15S

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S1	15T; 15S	140	5

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhum

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Integrar e potenciar o sucesso dos alunos na transição do ensino secundário para o ensino superior. Sensibilização para o tema do empreendedorismo e Inovação e as oportunidades neste âmbito na Universidade do Algarve. Aquisição de conhecimentos e competências nos domínios da cidadania, enquadramento do ambiente político e jurídico que envolve o Engenheiro na sociedade e no trabalho. Sensibilização para questões de natureza ética e deontológica na profissão de engenheiro.

Conteúdos programáticos

- 1-Tipificação das escolas de ensino secundário,
- 2 ? Empreendedorismo E inovação
- 3 ? Estratégias para potenciar o sucesso do aluno no Ensino Superior.
- 4 ? A escrita de trabalhos académicos
- 5 ? A organização do Estado e a administração do território
- 6 ? Uma introdução aos princípios fundamentais do Direito
- 7 ? A Declaração Universal dos Direitos Humanos
- 8 ? Grandes sistemas de inquérito ao mundo: as ciências da natureza e sociais
- 9 ? Da justiça e moral, à ética. Códigos deontológicos na profissão de engenheiro.
- 10 ? Palestras por Engenheiros, versando sobre as suas carreiras profissionais.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos apontados sob os números 1 e 3, destinam-se explicitamente a melhor integrar o aluno nesta sua nova etapa da vida escolar, esclarecendo as grandes diferenças e semelhanças entre o ensino secundário e superior. Pretende-se indicar ao aluno as os procedimentos mais usuais, nomeadamente os de avaliação, e de uma forma bem prática tentar que ele perceba quais são as melhores estratégias para potenciar o seu sucesso escolar neste novo ambiente. Enquadra-se aqui também o tópico 4, sobre a escrita de textos profissionais e académicos.

Os restantes tópicos programáticos tentam clarificar qual ambiente jurídico e social que envolve o desempenho profissional do aluno

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As matérias em causa são de facto breves introduções a diversos tópicos, algumas delas sob a forma de seminários com a intervenção de convidados externos, sobretudo dentre ex-alunos que exerçam actividade profissional de engenharia. Assim, as metodologias pedagógicas são em torno de exposições teóricas mas, estas exposições pretendem-se dinâmicas e desafiadores de modo a proporcionar uma frequente discussão viva dos temas entre todos.

Recorre-se por vezes ao uso de apresentações em *Power Point* e ainda de vídeos.

A avaliação é centrada em relatórios individualmente escritos de metade dos seminários realizados, num mínimo de quatro, na presença obrigatória em todos os seminários e num teste escrito individual, substituível por exame final. Os relatórios escritos destinam-se, cumulativamente, a proporcionar o exercício da escrita de relatórios de cariz académico.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

O grande objectivo é ajudar os alunos a ter uma antevisão das suas futuras profissões e do ambiente geral legal e social que as rodeia. Assim, são feitas diversas introduções ao essencial de diversos tópicos que partindo de uma informal avaliação diagnóstica inicial, se prolonga por avaliações formativas ao longo das diversas discussões, através da constante colocação de interrogações pertinentes e é, finalmente, concluída por uma avaliação sumativa para confirmar o grau de retenção dos conhecimentos por parte do aluno.

Bibliografia principal

- Arménio Rego e Jorge Braga, (2005) *Ética para Engenheiros ? Desafiando a Síndrome do Vaivém Challenger*, Lidel, Lisboa.
- Mendes, João Castro (2004) *Introdução ao Estudo do Direito*, PF, Cacém.
- Constituição da República Portuguesa (2007) Almedina, Coimbra.
- Nunes, L. Miguel (2008) *Normas Para Elaboração de relatórios Técnicos e Científicos*, disponível em: <http://w3.ualg.pt/~lnunes>.
- Pereira, R. Penha (2010) *Sobreviver à Escola: da Instrução à Educação*, disponível em: <http://w3.ualg.pt/~rpper>.

Academic Year 2019-20

Course unit INTRODUCTION TO THE PROFESSION

Courses MECHANICAL ENGINEERING

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area ENGENHARIA MECÂNICA

Acronym

Language of instruction Portuguese and english

Teaching/Learning modality Face to face corse

Coordinating teacher Armando da Conceição Costa Inverno

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Armando da Conceição Costa Inverno	S; T	T1; S1	15T; 15S

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	0	0	0	15	0	0	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

None

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Integrate and enhance the success of students in the transition from secondary education to higher education. Awareness of the subject of entrepreneurship and innovation and opportunities in this field at the University of Algarve. Acquisition of knowledge and skills in the areas of citizenship, framing the policy and legal environment that involves the engineer in society and at work. Awareness of ethical issues and ethics in the engineering profession.

Syllabus

1-Typification of secondary schools

2 - Entrepreneurship and innovation

3 - Strategies to enhance student success in higher education.

4 - The writing of academic work

5 - The state organization and administration of the territory

6 - An introduction to the fundamental principles of law

7 - The Universal Declaration of Human Rights

8 - Great survey systems to the world: the social and natural sciences

9 - Of righteousness and moral ethics. Codes of ethics in the engineering profession.

10 - Lectures by Engineers, concerning their professional careers.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The content indicated by the numbers 1 and 3, is designed explicitly to better integrate the student in this new stage, explaining the major differences and similarities between secondary and higher education. It is intended to indicate the student the common procedures, including assessment, and a very practical way to the best strategies to enhance academic success. Topic 4, on writing professional and academic texts, fits also here.

Entrepreneurship is just an introduction aimed at making the student early for the theme, in order to benefit from opportunities in higher education that are offered here. Particularises activities that can develop soft skills and stresses the importance of these to facilitate future professional integration.

The remaining topics attempt to clarify which legal and social environment involves professional practice

Teaching methodologies (including evaluation)

The issues in question are in fact brief introductions to various topics. Thus, the teaching methodologies are around theoretical explanations but these displays are intended to be dynamic and challenging in order to provide a lively discussion of the themes among all.

"Power Point" presentations and videos, are used.

The assessment is centered on individually written reports from half of the seminars held, at least four, the mandatory attendance at all seminars and an individual written test, which could be replaced by a final exam. Written reports are, cumulatively, intended also intended to encourage the good practice in writing academic reports.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The major objective is to help the students to have a preview of their future professions and the general legal and social environment that surrounds them. An initial informal diagnostic evaluation is attempted in order to proceed to formative evaluation through relevant questions formulated along with discussions. Finally, a summative assessment is done in order to confirm the degree of retention of knowledge by the student.

Main Bibliography

- Arménio Rego e Jorge Braga, (2005) Ethics for Engineers, Lidel, Lisboa.
- Mendes, João Castro (2004), Introduction to the Study of Law, PF, -Cacém.
- (Constitution of the Portuguese Republic 2007) Almedina, Coimbra.
- Nunes, L. Miguel (2008) Scientific and Technical Reports, available at: <http://w3.ualg.pt/~lnunes>.
- Pereira, R. Penha (2010), Surviving School: Education Instruction, available at: <http://w3.ualg.pt/~rpper>.
- Pereira, R. Penha (2008) Student Success: Techniques for »= 10, available at : <http://w3.ualg.pt/~rpper>.