

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

<i>Curso</i>	ENGENHARIA TOPOGRÁFICA			<i>Ano letivo</i>	2018/2019		
<i>Unidade Curricular</i>	COMPENSAÇÃO DE OBSERVAÇÕES			<i>ECTS</i>	5,5		
<i>Regime</i>	Obrigatório						
<i>Ano</i>	3º	<i>Semestre</i>	1º sem.	<i>Horas de trabalho globais</i>			
<i>Docente (s)</i>	António Figueiredo Monteiro			<i>Total</i>	154	<i>Contacto</i>	75
<i>Coordenador da área disciplinar</i>	Maria João Lino Silva Gomes						

GFUC previsto

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Ter noção dos erros que podem ocorrer nas observações topográficas. Estudo do erro e da incerteza. Apreensão de métodos apropriados para compensar as observações de igual ou desigual precisão.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Métodos de medição de ângulos;

1.1 Erros na medição de ângulos;

1.2 Medição correta de ângulos;

1.2.1 De um ângulo isolado;

1.2.2 De ângulos com vértice comum (método dos giros do horizonte, método das combinações binárias e método dos ângulos sobre a mesma referência);

2. Erros e compensação de observações;

2.1 Introdução;

2.2 Erros sistemáticos ou constantes;

2.3 Erros acidentais ou estatísticos;

2.4 Confiança nas medições;

2.5 Teoria da probabilidade dos erros;

2.6 Avaliação da confiança das medições;

2.7 Confiança nas medições repetidas;

2.8 Propagação dos erros no cálculo;

2.9 Erros e pesos em medições diretas de desigual precisão;

2.10 Aplicação prática da teoria dos erros nas medições.

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

Através dos conteúdos programáticos desenvolvidos nesta unidade curricular pretende-se contribuir para a formação integral do aluno como pessoa e como futuro profissional, de uma área com grande especificidade como é a Engenharia Topográfica. Para tal o conteúdo apresentado ajuda à formação e preparação dos alunos sensibilizando-os para a necessidade de identificar e trabalhar da melhor forma a ocorrência de erros. Pretende-se que o aluno desenvolva competências ao nível operacional e instrumental. No final o aluno deverá ser capaz de aplicar métodos de observação em função dos objetivos definidos, tratar matematicamente as observações de modo a obter os melhores resultados possíveis.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Obrigatória

- [1] Cruz, S.; “ Erros nas medições”.
- [2] Xerez, C. “ Topografia Geral”.
- [3] Shephard, F.; “ Surveying”.
- [4] Casaca J., Matos J. e Baio M.; “Topografia Geral”. Lidel – Edições Técnicas

Recomendada

- [1] Bannister, A. e Baker, R., " Problemas resueltos de Topografia ".
- [2] Tejero, F. D. Garcia, " Topografia General y Abreviada ", 12ª Edição.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Nota final = 70% Prova escrita + 30% Trabalhos práticos.

Para poder obter aprovação por frequência e exame, é necessário realizar os 2 trabalhos práticos.

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

Para se atingirem os objetivos propostos a metodologia na unidade curricular assenta em princípios de formação teórica, teórica – prática e trabalho de campo. Os métodos e técnicas pedagógicas a aplicar durante as sessões serão; método expositivo teórico com recurso a meios áudio visuais e prático com resolução de exercícios, aulas de campo para melhor compreensão dos métodos apreendidos e desenvolvimento de trabalhos.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Presença obrigatória nas aulas dedicadas à realização e apresentação dos trabalhos práticos.

8. CONTATOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Docente:

Nome: António Figueiredo Monteiro

Email: amonteiro@ipg.pt

Telefone: 271 220 111

Nº Gabinete: 78

Coordenador da área disciplinar:

Nome: Maria João Lino Silva Gomes

Email: mariajoao@ipg.pt

Telefone: 271 220 111

Nº Gabinete: 66

Horário de atendimento:

- Quinta-feira das 10h às 12h

9. OUTROS

Data: 28 de setembro de 2018

Assinaturas do docente e coordenador da área disciplinar

Coordenador da área disciplinar:

Docente: