



DATOS IDENTIFICATIVOS

Topografía

Materia	Topografía			
Código	001G281V01304			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Cid Fernández, José Ángel			
Profesorado	Cid Fernández, José Ángel			
Correo-e	jcid@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Principios e calculos para a representación topográfica do relevo.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código				
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.			
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.			
B1	Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información en el sector agroalimentario y del medio ambiente.			
B2	Que los estudiantes sean capaces de adquirir y aplicar habilidades y destrezas de trabajo en equipo.			
C14	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía			
D2	Capacidad de análisis, organización y planificación			
D3	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa y extranjera			
D4	Capacidad de aprendizaje autónomo y gestión de la información			
D5	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones			
D8	Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar			

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Adquirir a capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios da topografía e cartografía para a representación do territorio no ámbito da enxeñaría agraria.(RA1)	B2	C14	D2	D5
				D8
Plantexamento e resolución dos problemas básicos da agrimensura.(RA2)	A3	B1	D3	
	A4		D4	

Contidos

Tema	
------	--

TEMA 01 CONCEPTOS PREVIOS	1. DEFINICIÓNS 2. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DO TERREO 3. COORDENADAS 4. LIMITE LINEAL DO CAMPO TOPOGRÁFICO 5. UNIDADES DE MEDIDA DE LONXITUDE E SUPERFICIE 6. UNIDADES DE MEDIDA *ANGULARES 7. ESCALA 8. DISTANCIA NATURAL. DISTANCIA REDUCIDA. DESNIVEL 9. PLANIMETRIA, ALTIMETRIA E TAQUIMETRÍA 10. PLANO DE CURVAS DE NIVEL 11. PROYECCIONES 12. REFERENCIAS 13. EJERCICIOS
TEMA 02 ERROS NA OBSERVACIÓN	1. INTRODUCCIÓN 2. DEFINICIÓNS 3. ERROS DAS MEDICIÓNS TOPOGRÁFICAS 4. VALOR MÁIS PROBABLE DUNHA MEDIDA 5. ERRO PROBABLE 6. ERRO MEDIO ARITMETICO 7. ERRO MEDIO CUADRÁTICO 8. ERRO MEDIO 9. RELACIÓNS ENTRE OS DISTINTOS ERROS 10. TOLERANCIA 11. ERRO MEDIO DA SUMA DE VARIAS MEDIDAS 12. ERRO MEDIO DA MEDIA 13. EJERCICIOS RESOLTOS 14. REFERENCIAS
TEMA03 MEDICION DE DISTANCIAS E ANGULOS	1. MEDICION DE DISTANCIAS 2. SEÑALAMIENTO DE PUNTOS 3. MEDICION DIRECTA DE DISTANCIAS 3. MEDICION ELECTRONICA DE DISTANCIAS 4. MEDICION DE ANGULOS 5. ELEMENTOS DOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN 6. ELEMENTOS AUXILIARES 7. SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL 8. BIBLIOGRAFIA
TEMA 04 EQUIPOS DE MEDICION	1.GENERALIDADES 2. EQUIPOS DE MEDIDA DE DISTANCIAS E ANGULOS 3.EQUIPOS DE MEDIDA DE DESNIVELES
TEMA 05 RADIACION	1.- FUNDAMENTO 2.- MÉTODO 3.- INSTRUMENTOS 4.- ERRO TRANSVERSAL 5.- ERRO LONGITUDINAL 6. VANTAXES E INCONVENIENTES DA RADIACION 7. DISTANCIA MAXIMA DE RADIACIÓN 8. COORDENADAS CARTESINAS 9. REFERENCIAS
TEMA 06 METODOS TOPOGRÁFICOS: ITINERARIOS	1. CONCEPTOS PREVIOS 2. TIPOS 3. ERROS TRANSVERSAL E LONXITUDINAL DUN ITINERARIO 4. ERRO TOTAL 5. CALCULO DOS ACIMUTES DOS TRAMOS. CALCULO DAS COORDENADAS PARCIAIS E XENERAIS DUN ITINERARIO.COMPENSACION DE ITINERARIOS ENCADRADOS 6. ITINERARIOS PECHADOS 7. MÉTODOS ESPECIAIS DE ITINERARIOS: MOINOT 8. REFERENCIAS
TEMA 07 METODOS TOPOGRÁFICOS:NIVELACION	1 METODOLOGÍA 2. NIVELACION SIMPLE 3. NIVELACION COMPUESTA

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	14	28	42
Seminario	14	21	35
Prácticas de campo	28	28	56
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	17	17

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Lección maxistral	Os conceptos teóricos metodoloxías e bases de cálculo para cada tema desenvolveranse en aula, consolidando os mesmos coa resolución de problemas prácticos relacionados.
Seminario	Desenvolveranse exercicios prácticos de medicións, radiacións, levantamientos topográficos, replanteos e nivelaciones partindo de datos teóricos proporcionados polo profesor que orienten ao alumno para o desenvolvemento dos exercicios de campo a executar na asignatura.
Prácticas de campo	Os alumnos, en grupos de 3 persoas, utilizando o equipamento do departamento, realizarán a súa propia campaña de campo nos xardíns do campus constando esta de catro exercicios practicos: medición con cinta, radiación, itinerario aberto encadrado e replanteo. Os alumnos deberán tratar os datos de campo, realizar as correccións oportunas e entregar ao profesor un informe técnico cos datos de campo obtidos, cálculos e representación final en formato papel e dixital.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Seminario	O alumno consultará as dúbidas surxidas na resolución de exercicios ao profesor da materia.
Prácticas de campo	O alumno consultará as dúbidas surxidas no desenvolvemento das actividades ao profesor da materia.

Avaliación					
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Lección maxistral	Asistencia as sesións maxistrais. Firmarase parte de asistencia.	10		C14	
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1 e RA2				
Seminario	Asistencia e participación activa nas clases de seminarios. Entrega e avaliación dos problemas suscitados e resoltos durante os seminarios.	20	A3 A4	C14	
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1 e RA2				
Prácticas de campo	Por grupo: Entrega dun dossier de practicas de campo incluíndo:1) Datos de campo 2)Cálculos 3)Resultados 4) Planos 5)Conclusións	30		B1 B2	C14 D2 D4 D5 D8
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1 e RA2				
Resolución de problemas e/ou exercicios	Selección de exercicios propostos durante o curso para o seu resolución nunha proba practica en aula por cada alumno. Tempo estimado 2 horas.	40		C14	D3
	Resultados de aprendizaxe esperados: RA1 e RA2				

Outros comentarios sobre a Avaliación

A modalidade de avaliación preferente é a Avaliación Continua. Aquel alumno que desexa a Avaliación Global (o 100% da cualificación á nota obtida no exame oficial) debe comunicarllo ao responsable de materia, por correo electrónico, nun prazo non superior a un mes desde o comezo da docencia da materia.

1) AVALIACIÓN CONTINUA

Para a contabilización das notas de asistencia (10%), Boletíns de Seminarios (20%) e Memoria de Practicas de campo (30%), o alumno/a DEBE OBTENIR un mínimo de 5 puntos de 10 no exame oficial da materia.

A asistencia ás prácticas de campo é obrigatoria: 7 tardes de 16 a 20:00 h. Para poder ser avaliada, o alumno/a debe entregar unha Memoria de Practicas cos contidos mínimos esixidos.

En caso contrario, a cualificación desa convocatoria será a nota (sobre 10) obtida no exame oficial.

As cualificacións de asistencia (10%), boletíns de seminarios (20%) obtidas polos alumnos/as en avaliación continua gardaranse até a 2ª convocatoria do mesmo ano académico.

A cualificación de Practicas de Campo (30%) do alumno, será válida para sucesivos anos académicos, podendo optar por non repetir as prácticas.

2) AVALIACIÓN GLOBAL

A cualificación do alumno/a será a obtida nun exame global propio a realizar na data oficial fixada polo calendario. Este exame cualificarase sobre 10 puntos.

A asistencia ás prácticas de campo é obrigatoria: 7 tardes de 16 a 20:00 h. Para poder ser avaliada, o alumno/a debe entregar unha Memoria de Practicas cos contidos mínimos esixidos.

O alumno/a debe solicitar expresamente a súa adhesión a este tipo de avaliación, comunicándoo ao responsable da materia, por correo electrónico, nun prazo non superior a un mes desde o comezo da docencia da materia.□

3) CONVOCATORIA FIN DE CARREIRA

Os alumnos/as que opten por examinarse en fin de carreira serán avaliados unicamente co exame que se cualificará sobre 10 puntos.

Para poder presentarse á convocatoria Fin de Carreira, o alumno/a debe asistir e presentado unha Memoria de Practicas en anos anteriores.

4) AVALIACIÓN DE ALUMNOS QUE COMPATIBILICEN TRABALLO E ESTUDOS:

Aqueles alumnos/as que acrediten ser traballadores en activo no período docente da materia, avalíásense pola entrega de Boletíns de Seminarios (20% da nota final) e Memoria de Practicas de campo (30% da nota final) e o EXAME FINAL (50% da nota final). A cualificación mínima para poder sumar as 3 notas será dun 3,5/10 no EXAME FINAL da materia. En caso contrario, a cualificación desa convocatoria será a nota (sobre 10) obtida no exame oficial.

A asistencia ás prácticas de campo é obrigatoria: 7 tardes de 16 a 20:00 h. Para poder ser avaliada, o alumno/a debe entregar unha Memoria de Practicas cos contidos mínimos esixidos.

O alumno/a debe acreditar ao profesor, por medio legalmente válido, a súa condición de traballador en activo no período de docencia da materia.

A cualificación Boletíns de Seminarios (20% da nota final) e Memoria de Practicas de campo (30% da nota final) será válida para convocatorias sucesivas en caso de non superar a materia.

DATAS DE EXAMES OFICIAIS

Os exames realizaranse sempre de forma presencial, salvo que a Universidade de Vigo decida o contrario.

As datas de exame son as aprobadas pola Xunta de Facultade de Ciencias de Ourense (en caso de erro na transcripción das datas de exames, as válidas son as aprobadas oficialmente e publicadas no taboleiro de anuncios e a web do

Centro.

FIN DE CARREIRA: 28/09/2023 AS 16:00 h

1º EDICION: 08/11/2023 AS 16:00 h

2ª EDICION: 04/07/2024 AS 16:00 h

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Martínez Marín, Rubén, **Topografía : ejercicios y prácticas de campo**, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,, 2003

Martínez Fernández, Francisco Manuel, **Topografía práctica para la construcción**, Ceac, 2003

Maza Vázquez, Francisco, **Introducción a la topografía y a la cartografía aplicada**, Universidad de Alcalá, 2008

Megías Arnedo, Miguel, **Topografía general para agrícolas**, Editorial de la UPV, 2001

Ortiz Sanz, Luis, **Problemas de topografía y fotogrametría**, Bellisco, 2003

Zurita Ruiz, José, **Topografía práctica**, CEAC, 2001

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Proxectos/O01G281V01701
