



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| Asignatura (*) | Mantemento e Apoio Loxístico Integrado | Código | 730496213 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018) | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinación | Fernandez Rodriguez, Angel | Correo electrónico | angel.fernandezr@udc.es | |
| Profesorado | Fernandez Rodriguez, Angel | Correo electrónico | angel.fernandezr@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | <p>O Apoio Loxístico Integrado (ALI) foi desenvolvido polo Departamento de Defensa dos Estados Unidos no ano 1964. A partir de 1971 é un requisito obrigatorio nese país no proceso de adquisición de equipos militares. Existen varias definicións do ALI. A Sociedade de Enxeñaría Loxística defíneo como "O conxunto de actividades técnicas e de xestión, levadas a cabo ao longo do ciclo de vida programado dun sistema, cuxo obxectivo é asegurar que se tiveron en conta as consideracións do apoio loxístico no proceso de deseño, á vez que se planifican a identificación e obtención dos recursos necesarios para a súa operación e mantemento". A finalidade desta materia ofrecer os alumnos do Máster en INO a posibilidade de familiarizarse coa análise, planificación e xestión do apoio loxístico así como co plan de mantemento do buque e as súas consideracións económicas dentro da estrutura dos custos fixos de operación.</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A6 | A05 - Coñecemento dos mercados da construción e reparación de buques e dos seus aspectos legais e económicos, para a súa aplicación aos correspondentes contratos e especificacións. |
| A17 | A16 - Capacidade para desenvolver e xestionar a enxeñaría de apoio loxístico, mantemento e reparación de buques e artefactos. |
| B5 | CB10 Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo. |
| B10 | G05 Capacidade para deseñar e controlar os procesos de construción, reparación, transformación, mantemento e inspección dos enxeños anteriores. |
| B12 | G07 Capacidade de integración de sistemas marítimos complexos e de tradución en solucións viables. |
| B17 | G12 Capacidade para a xestión da explotación de buques e artefactos marítimos, e da enxeñaría necesaria para a súa seguridade, operación, apoio loxístico e mantemento |
| C2 | C1 Capacidade pra desenrolar a actividade profesional nun entorno multilingue |
| C7 | ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems. |
| C12 | ABET (j) A knowledge of contemporary issues. |
| C13 | ABET (k) An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---------------------------|--|------|---------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | Capacidade para desenvolver e xestionar a enxeñaría de apoio loxístico, mantemento e reparación de buques e artefactos | AP16 | BM5 BP5 BP7 BP12 |



| | | | |
|---|-----|---------------------------|----------------------------|
| Coñecemento da enxeñaría de sistemas aplicada á definición dun buque, artefacto ou plataforma marítima mediante a análise e optimización do seu ciclo de vida | AP5 | BM5 BP5 BP7 BP12 | CM2 CM7 CM12 CM13 |
|---|-----|---------------------------|----------------------------|

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| Os temas seguintes desenvolven os contidos descritos na memoria de verificación do título | <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos xerais - Introducción á fiabilidade. - A fiabilidade no tempo. - Introducción á mantenibilidade. - Concepto de mantemento de sistemas. - Figuras de mérito na mantenibilidade. - Conexión fiabilidade-mantenibilidade. - Predicións de mantenibilidade. - Asignación de obxectivos de mantenibilidade. - Políticas de mantemento preventivo. - Introducción á dispoñibilidade. Modelo tradicional de dispoñibilidade. - Modelo de efectividade de modelos multifuncionais - O Apoio Loxístico Integrado na Armada. - Tipos de mantemento. - Plan de mantemento |

| Planificación | | | | |
|------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13 | 30 | 30 | 60 |
| Solución de problemas | A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13 | 10 | 15 | 25 |
| Traballos tutelados | A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13 | 5 | 16 | 21 |
| Estudo de casos | A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13 | 15 | 15 | 30 |
| Proba obxectiva | A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13 | 4 | 0 | 4 |
| Atención personalizada | | 10 | 0 | 10 |

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

| Metodoloxías | |
|-----------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Explicación de conceptos teóricos e prácticos para que o alumno adquira as habilidades para o desenvolvemento da profesión |
| Solución de problemas | Técnica mediante a que ha de resolverse unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución |
| Traballos tutelados | Os alumnos realizarán traballos tutelados para obter: <ul style="list-style-type: none"> - Coñecemento da materia - Habilidades para o traballo en grupo - Habilidades para a profesión |



| | |
|-----------------|---|
| Estudo de casos | Metodoloxía onde o alumno enfróntase ante a descrición dunha situación específica que expón un problema que ha de ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo. |
| Proba obxectiva | Realización dunha proba na que o alumno reflicte os coñecementos adquiridos |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---|---|
| Sesión maxistral Traballos tutelados | Informar o alumno sobre a forma e o fondo para a realización dos traballos propostos en clase, indicando as directrices básicas e aclarando as posibles dúbidas. Tutorías e consulta de dúbidas por correo electrónico. Permítese dispensa académica. Os alumnos que a soliciten deberanse de poñer en contacto co profesor ao inicio do curso |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------|--|--|---------------|
| Traballos tutelados | A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13 | Realización e entrega dos traballos prácticos propostos en clase. Terase en conta: - Estrutura do traballo. - Calidade da documentación. - Orixinalidade. - Presentación. - Exposición. - Referencias | 25 |
| Proba obxectiva | A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13 | Realización dunha proba escrita na que o alumno reflicta os coñecementos adquiridos durante o curso | 75 |

Observacións avaliación



Na 1ª oportunidade: A avaliación realizarase en función das Metodoloxías expostas. A cualificación das metodoloxías realizarase con notas sobre 10 e será condición necesaria para superar a avaliación da 1ª oportunidade: non ter ningunha nota inferior a 4 en ningunha das metodoloxías, ademais de ter una asistencia ás actividades presenciais superior ao 80%.

Na 2ª oportunidade ou Alumnos con Dispensa Académica: Realizarase mediante unha proba selectiva presencial que engloba os contidos teóricos e prácticos desenvolvidos na materia.

Nota: O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia comunicará ó inicio do curso a súa situación o profesor da materia, segundo establece a "Norma que regula o réxime de dedicación ao estudo dos estudantes de grao na UDC" (Art.3.b e 4.5) e as Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario (Art. 3 e 8b).

O alumnado nesta situación será avaliado mediante unha proba obxectiva na mesma data que o resto de alumnos ou ben en data aprobada na Xunta de Escola. En calquera caso é condición necesaria para todos os alumnos a asistencia e superación das prácticas e traballos obrigatorios da materia. A non superación dos mesmos impide presentarse ao exame final da materia durante o presente curso académico, tanto en primeira como en segunda oportunidade.

A convocatoria adiantada avaliarase da mesma maneira que a 2ª oportunidade. É importante ter en conta que a realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación para a convocatoria extraordinaria.

Na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso na actividade.

Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- Benjamín Blanchard (1995). Ingeniería Logística. ISDEFE- Alberto Sols (2000). Fiabilidad, Mantenibilidad, Efectividad: un enfoque sistémico. Pontificia de Comillas- Benjamín Blanchard (1995). Ingeniería de Sistemas. ISDEFE- Rowland Freeman (1995). CALS (Adquisición y apoyo continuado durante el ciclo de vida. ISDEFE- González Fernández, Francisco Javier (2011). Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado. Fundación Confemetal |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións



Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":

A entrega dos traballos que se realicen nesta materia realizarase exclusivamente a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.

Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías