Guía docente
280713 - 280713 - Logística y Gestión del Transporte Marítimo e Intermodal

Última modificación: 25/10/2023

Unidad responsable: Facultad de Náutica de Barcelona
Unidad que imparte: 751 - DECA - Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN NÁUTICA Y GESTIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO (Plan 2016). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: MANUEL GRIFOLL COLLS

Otros: Segon quadrimestre:
MANUEL GRIFOLL COLLS - MNGTM

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
CE17-MNGTM. Gestión de actividades portuarias.

Genéricas:
CG7-MNGTM. Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar la protección del medio ambiente marino y aplicar criterios de sostenibilidad medioambiental al transporte marítimo
CG15-MNGTM. Capacidad para resolver problemas complejos y tomar decisiones con responsabilidad sobre bases científicas y tecnológicas en el ámbito de su especialidad
CG17-MNGTM. Capacidad para dirigir y gestionar puertos deportivos
CG21-MNGTM. Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad

Transversales:
CT2. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
CT4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.

CT5. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.

Básicas:
CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

METODOLOGÍAS DOCENTES

La asignatura es de carácter semi-presencial en la que es proporcionara a Atenea el material para hacer el seguimiento del curso. A principio de curso se proporcionarán las tareas a realizar, así como los ejercicios a entregar evaluará mediante un examen, la presentación de ejercicios y una práctica en la sala de ordenadores con el software ARENA.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

La asignatura se enfoca hacia la adquisición de conocimientos sobre el transporte intermodal y portuario así como las actividades y requerimientos necesarios para desarrollar este tipo de transporte. El estudiante adquirirá los conocimientos sobre funcionamiento de terminales marítimas, las diferentes administraciones y empresas involucradas en el sector marítimo. El estudiante será capaz de realizar tareas de logística así como gestión de rutas a nivel terrestre como marítimo.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	45,0	100.00

Dedicación total: 45 h

CONTENIDOS

Introducción al transporte intermodal de mercancías.

Descripción:
Introducción al transporte intermodal y multimodal de mercaderías. Unidades de carga en el transporte intermodal. Equipamientos de manipulación y movilización de carga en el transporte intermodal. Vehículos y sistemas del transporte intermodal de mercaderías. Infraestructuras y terminales del transporte intermodal de mercaderías. Cotizació verde i eficiencia. Tramitacions. Gestión de flotas.

Actividades vinculadas:
Lectura de un artículo científico y/o de divulgación sobre este tema para su discusión en clase.

Dedicación: 29h
Grupo grande/Teoría: 1h
Aprendizaje autónomo: 28h

Estadística y teoria de colas aplicada a la gestión portuaria del transporte.

Descripción:
Estadística aplicada a la gestión portuaria del transporte. Función de Poisson (discreta): tipos de proceso que describe, funciones de densidad y acumuladas. Medias y varianzas en la distribución de Poisson. Función de Exponencial (continua): tipos de proceso que describe, funciones de densidad y acumuladas. Medias y varianzas en la distribución de Exponencial. Función de Erlang (continua): tipos de proceso que describe, funciones de densidad y acumuladas.

Actividades vinculadas:
Exercises Block 1: POISSON AND EXPONENTIAL STATISTICAL DISTRIBUTION
Ejercicios Bloque 2: QUEUEING TEORHY APPLIED TO PORT MANAGEMENT AND TRANSPORT.

Dedicación: 30h
Grupo grande/Teoría: 2h
Aprendizaje autónomo: 28h

Gestión y adminsitración portuària.

Descripción:
Modelos de gestión y gobernanza portuaria. Agentes, empresas y admnisnitració involucrados en la gestión portuaria (e.g. consignatarias, transitarias, estibadoras, servicios de amarre, remolcadores, entre Otros). Rutas portuarias, transhipment, interland / foreland. Estudios de demanda (modelos cuantitativos vs. modelos cualitativos).

Actividades vinculadas:
Lectura de un artículo científico y/o de divulgación sobre este tema para su discusión en clase.

Dedicación: 29h
Grupo grande/Teoría: 1h
Aprendizaje autónomo: 28h

Teoría de colas aplicada a la capcidad portuaria

Descripción:
Descripción de los parámetros "Ocupación de Muelle" y "Nivel de servicio o Tiempo de espera relativo". Tablas de obtención del Nivel de Servicio a partir del número de muelles y la ocupación de muelles. Ejercicios Bloque 3: QUEUING THEORY APPLIED TO PORT CAPACITY

Actividades vinculadas:
Lectura de un artículo científico y/o de divulgación sobre este tema para su discusión en clase. Exercises Block 3: QUEUING THEORY APPLIED TO PORT CAPACITY

Dedicación: 29h
Grupo grande/Teoría: 1h
Aprendizaje autónomo: 28h

Caso práctico: Simulación de una terminal portuaria

Descripción:
Introducción a la simulación discreta de eventos en el ámbito de las terminales portuarias. Implementación de un modelo de simulación de una terminal portuaria. Modelado con el software ARENA.

Actividades vinculadas:
Modelado con el software ARENA.

Dedicación: 6h
Grupo grande/Teoría: 2h
Aprendizaje autónomo: 4h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La nota final de la asignatura será la media de examen (60%) y los ejercicios (40%).

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Shortle, John F.; Thompson, James M.; Gross, Donald; Harris, Carl M. Fundamentals of queueing theory [en línea]. 5th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2018 [Consulta: 01/09/2022]. Disponible a: https://onlinelibrary-wiley-com.recursos.biblioteca.upc.edu/doi/book/10.1002/9781119453765. ISBN 9781119453765.
- Altiok, Tayfur ; Melamed, Benjamin. Simulation modeling and analysis with Arena [en línea]. Amsterdam: Academic Press, 2007 [Consulta: 01/09/2022]. Disponible a: https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780123705235/simulation-modeling-and-analysis-with-arena. ISBN B13227452.
- Notteboom, Theo. Current issues in port logistics and intermodality. Belgium: Garant Uitgevers, 2002. ISBN 9789044112900.

RECURSOS

Otros recursos:

Material didáctic de classe orientat a l'aprenentatge no-presencial.