

GRAU EN LOGÍSTICA I NEGOCIS MARÍTIMS

110031 - TRANSPORT I MOBILITAT SOSTENIBLE

Informació general

- Curs acadèmic 2025/26
- Departament: Empresa
- Tipus d'assignatura: Obligatoria
- Curs: Tercer
- Trimestre: Tercer
- Nombre de crèdits: 4
- Professorat:
 - Catalina Llana Hesse [<ccllaneza@tecnocampus.cat>](mailto:ccllaneza@tecnocampus.cat)

Llengües de docència

- Castellà

Presentació de l'assignatura

Aquesta assignatura estudia la relació entre el transport i el medi ambient. A més d'abordar els principals marcs teòrics que expliquen aquesta interconnexió, s'analitzen de manera aplicada les externalitats del transport, com el soroll, els accidents, la congestió viària i la contaminació atmosfèrica, així com el seu impacte en la salut i el canvi climàtic.

També aprofundeix en el consum energètic i l'eficiència del transport, incloent-hi l'estudi de combustibles i modes alternatius de transport, juntament amb la infraestructura que els sustenta. Finalment, s'aborda la sostenibilitat empresarial mitjançant l'anàlisi de la petjada de carboni organitzacional i la identificació d'oportunitats de descarbonització i simbiosi industrial.

L'objectiu principal és proporcionar una introducció profunda i multifacètica als impactes ambientals del transport, així com a les possibles estratègies per a la seva mitigació. Es presta especial atenció al mesurament d'aquests impactes i a l'anàlisi de polítiques públiques i estratègies empresarials — amb visió local i internacional— orientades cap a la sostenibilitat.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Específica

- Mostrar coneixements sobre l'organització del transport marítim, terrestre, aeri i multimodal, la gestió aduanera i el comerç internacional per a poder gestionar i/o contractar el transport
- Identificar els conceptes econòmics bàsics, així com el funcionament microeconòmic i macroeconòmic dels mercats
- Seleccionar i utilitzar instruments quantitatius per a la presa de decisions i contrast d'hipòtesis econòmiques

Bàsiques i Generals

- Desenvolupar habilitats per buscar, processar i analitzar informació procedent de fonts diverses per aplicar-les als assumptes a resoldre
- Ser autònom en l'aspecte de la planificació personal, la selecció dels recursos apropiats i la maduresa per assumir responsabilitats en la presa de decisions
-

Treballar en equip, participant activament en les tasques i utilitzant les eines de negociació i planificació apreses

- Comunicar amb propietat, tant per escrit com verbalment, les idees, projectes, normes i decisions utilitzant adequada i oportunament la diversitat de mitjans disponibles

No definides

Continguts

Tema 1. Fonaments Ambientals i Econòmics del Transport

Models i teories sobre sostenibilitat ambiental (IPAT, CKA)

Introducció a les externalitats del transport

Fonaments econòmics: eficiència, fallades de mercat i solucions

Tema 2. Consum Energètic i Tecnologies Sostenibles

Consum i intensitat energètica en el transport

Combustibles i tecnologies alternatives

Modes de transport i xarxes sostenibles

Tema 3. Externalitats del Transport: Mesurament i Mitigació

Principals impactes ambientals i socials: contaminació, soroll, accidents i congestió

Polítiques de transport sostenible: objectius, avaluació i casos reals

Marcos internacionals: ODS i acords globals

Tema 4. Sostenibilitat Empresarial

Estratègies de descarbonització, optimització de recursos i simbiosi industrial

Mesurament i gestió de la petjada de carboni organitzacional

Abast de les emissions

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 12 - Consum i producció responsables
- 13 - Acció climàtica
- 07 - Energia neta i assequible
- 03 - Salut i benestar
- 09 - Indústria, Innovació i Infraestructures
- 11 - Ciutats i comunitats sostenibles

Activitats i Sistema d'avaluació

1. Avaluació contínua 50% (Activitats en classes + Presentació d'estudi + Treball grupal)
2. Examen final 50%

- No es podran presentar a la recuperació aquells estudiants que no s'hagin presentat a la convocatòria ordinària.
- Les activitats d'avaluació continua no seran recuperables.
- En cas d'estar repetint l'assignatura l'examen compta un 100%.

Bibliografia i Recursos

- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2024). Balance de la liberalización del transporte ferroviario. <https://www.cnmc.es/sites/default/files/5307599.pdf>
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2024). Informe anual del sector ferroviario (2023) (Informe INF/DTSP/033/24). CNMC. <https://www.cnmc.es/sites/default/files/5441138.pdf>
- European Court of Auditors. (2023). Intermodal freight transport – EU still far from getting freight off the road (Special Report No. 08/2023). <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/intermodal-freight-transport-08-2023/es/>
- European Environment Agency. (2021). The EU Emissions Trading System in 2021: Trends and projections (EEA Report No. 18/2021). Publications Office of the European Union. <https://www.eea.europa.eu/publications/the-eu-emissions-trading-system-2021>
- Funcas. (2022). Infraestructuras terrestres, transporte y movilidad de personas (Papeles de Economía Española, n.º 171). Recuperado de <https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2022/04/PEE-171-WEB.pdf>
- González, L. & Martín, A. (2022). Zonas de bajas emisiones y congestión del tráfico: Evidencia de Madrid Central. En Nada es Gratis.
- MITECO (2024). Balance energético de España 2023.
-

MITECO (2025). Inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero: Informe resumen. Edición 1990–2023.

- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (2025, abril). Informe anual 2024 del Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE).
- Ritchie, H. (2021). How much energy do countries consume when we take offshoring into account? Published online at OurWorldinData.org.
- Díaz, A. (2021). Cambio climático y eficiencia energética. En Nada es Gratis. <https://nadaesgratis.es/luis-puch/cambio-climatico-y-eficiencia-energetica>
- European Commission (2020). Handbook on the external costs of transport. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9781f65f-8448-11ea-bf12-01aa75ed71a1>
- Fons de Dades: EUROSTAT – Statistical Office of the European Union / EEA – European Environment Agency / IHME – Institute for Health Metrics and Evaluation / World Bank – The World Bank Group / IEA – International Energy Agency
- International Energy Agency. (2025). Global energy review 2025. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/5b169aa1-bc88-4c96-b828-aaa50406ba80/GlobalEnergyReview2025.pdf>
- Perdigueró, J., & Sanz, À. (2020). Transporte y calidad del aire en las ciudades: algunas propuestas (Papeles de Energía, n.º10). Funcas. <https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/11/Jordi-Perdigueró-y-%C3%80lex-Sanz-.pdf>
- Zilio, M. I. (2012). Curva de Kuznets ambiental: la validez de sus fundamentos en países en desarrollo. Cuadernos de Economía, 35(97), 43-54. [https://doi.org/10.1016/s0210-0266\(12\)70022-5](https://doi.org/10.1016/s0210-0266(12)70022-5)