

Guia docent

2500044 - GECGETRANS - Gestió del Transport

Última modificació: 01/07/2024

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona

Unitat que imparteix: 751 - DECA - Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA CIVIL (Pla 2020). (Assignatura optativa).

Curs: 2024

Crèdits ECTS: 6.0

Idiomes: Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: JOSÉ MAGÍN CAMPOS CACHEDA

Altres: JOSÉ MAGÍN CAMPOS CACHEDA

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

14422. Capacitat per a la construcció i conservació de carreteres, així com per al dimensionament, el projecte i els elements que componen les dotacions viàries bàsiques. (Mòdul de tecnologia específica: Transports i Serveis Urbans)

14423. Capacitat per a la construcció i conservació de les línies de ferrocarrils amb coneixement per aplicar la normativa tècnica específica i diferenciant les característiques de l'material mòbil. (Mòdul de tecnologia específica: Transports i Serveis Urbans)

14424. Coneixement de el marc de regulació de la gestió urbanística. (Mòdul de tecnologia específica: Transports i Serveis Urbans)

14425. Coneixement de la influència de les infraestructures en l'ordenació del territori i per participar en la urbanització de l'espai públic urbà, com ara distribució d'aigua, sanejament, gestió de residus, sistemes de transport, trànsit, il·luminació, etc. (Mòdul de tecnologia específica: Transports i Serveis Urbans)

14426. Coneixement de el disseny i funcionament de les infraestructures per a l'intercanvi modal, com ara ports, aeroports, estacions ferroviàries i centres logístics de transport. (Mòdul de tecnologia específica: Transports i Serveis Urbans)

Genèriques:

14380. Capacitació científicotècnica per a l'exercici de la professió d'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i coneixement de les funcions d'assessoria, anàlisi, disseny, càlcul, projecte, construcció, manteniment, conservació i explotació.

14383. Capacitat per a projectar, inspeccionar i dirigir obres, en el seu àmbit.

14385. Capacitat per a la realització d'estudis de planificació territorial i dels aspectes mediambientals relacionats amb les infraestructures, en el seu àmbit.

14386. Capacitat per al manteniment, conservació i explotació d'infraestructures, en el seu àmbit.

14389. Coneixement de la història de l'enginyeria civil i capacitació per analitzar i valorar les obres públiques en particular i la construcció en general.

14390. Identificar, formular i resoldre problemes d'enginyeria. Plantejar i resoldre problemes d'enginyeria de la construcció amb iniciativa, habilitats en presa de decisions i creativitat. Desenvolupar un mètode d'anàlisi i solució de problemes sistemàtic i creatiu. (Competència addicional d'escola).

14391. Concebre, projectar, gestionar i mantenir sistemes en l'àmbit de l'enginyeria de la construcció. Cobrir el cicle de la vida complet d'una infraestructura o sistema o servei en l'àmbit de l'enginyeria de la construcció. (Competència addicional d'escola).

METODOLOGIES DOCENTS

El curs consta de 4 hores setmanals de classes presencials. L'assignatura es configura amb classes teòriques i presentació de casos pràctics. Així mateix, la realització del treball serà obligatòria. S'utilitzarà material de suport detallat implementat al campus virtual ATENEA.

Tot i que la majoria de les sessions s'impartiran en l'idioma indicat a la guia, potser les sessions en què es compti amb el suport d'altres experts convidats puntualment es duguin a terme en un altre idioma.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Coneixement dels elements bàsics de la mobilitat. Costos del transport. Presa de decisions i Avaluació econòmica d'infraestructures i serveis de transport. Transport en modes no mecanitzats (vianants, bicicletes). Transport per carretera, ferroviari, aeri i marítim: infraestructures, vehicles, organització i gestió.

1 Capacitat per a la gestió i explotació de les infraestructures per a l'intercanvi modal, com ara ports, aeroports, estacions ferroviàries i centres logístics de transport.

Coneixement d'eines d'anàlisi i avaluació de sistemes de transport com ara: investigació operativa, teoria de l'trànsit, anàlisi d'operacions, tècniques d'estimació i prognosi de demanda, economia del transport, avaluació d'alternatives, modelització de sistemes i assignació de fluxos. Coneixement del funcionament causal i quantitatiu de el sistema de transport, així com del comportament dels diferents agents que el componen (usuaris, operadors i administració / societat). Coneixement del disseny, funcionament i explotació de terminals i infraestructures de transport, així com la gestió dels recursos necessaris per a la seva operativa i dels patrons de la mobilitat de persones i mercaderies i la seva relació amb les TIC: Terminals d'intercanvi modal de passatgers en sistemes de transport públic urbà, terminals aeroportuàries (gestió de la banda terra, costat aire, sistema de gestió equipatge), terminals portuàries (explotació de terminals de contenidors, granelers líquids / sòlids, automòbils, ro-ro, etc.), terminals ferroviàries i ports secs, terminals de carretera, centres logístics i terminals de consolidació de mercaderia.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup mitjà	30,0	20.00
Hores activitats dirigides	6,0	4.00
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	84,0	56.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

El marc general de el sistema de transport

Descripció:

Concepte. Models d'anàlisi. Dades i recollida d'informació.

Anàlisi d'implantacions reals

Classificació i models de costos. Monopoli, concurrència i col·laboració d'operadors.

Anàlisi d'implantacions reals

Polítiques a Espanya i Europa. Avaluació i rendibilitat d'inversions.

Anàlisi d'implantacions reals

Serveis públics i privats. Relacions entre les administracions públiques i les empreses prestatàries de serveis.

Anàlisi d'implantacions reals

Objectius específics:

Introduir l'alumne en l'anàlisi de la demanda de transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Introducció a l'economia del transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Anàlisi dels criteris de planificació de sistemes i infraestructures de transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Descripció de les polítiques actuals de gestió dels sistemes de transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Dedicació: 57h 35m

Grup gran/Teoria: 12h

Grup mitjà/Pràctiques: 12h

Aprenentatge autònom: 33h 35m

Els modes de transport

Descripció:

Infraestructures i terminals. Vehicles i elements auxiliars de càrrega i descàrrega.

Anàlisi d'implantacions reals

Infraestructures i terminals. Vehicles i elements auxiliars de càrrega i descàrrega.

Anàlisi d'implantacions reals

Infraestructures i terminals. Vehicles i elements auxiliars de càrrega i descàrrega.

Anàlisi d'implantacions reals

Infraestructures i terminals. Vehicles i elements auxiliars de càrrega i descàrrega.

Anàlisi d'implantacions reals

Infraestructures i terminals. Vehicles i elements auxiliars de càrrega i descàrrega.

Anàlisi d'implantacions reals

Infraestructures i terminals. Vehicles. Empreses. Costos.

Anàlisi d'implantacions reals

Objectius específics:

Introducció als elements necessaris per a la prestació d'aquest tipus de transport.

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Introducció als elements necessaris per a la prestació d'aquest tipus de transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Introducció als elements necessaris per a la prestació d'aquest tipus de transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Introducció als elements necessaris per a la prestació d'aquest tipus de transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Introducció als elements necessaris per a la prestació d'aquest tipus de transport

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Introducció als elements necessaris per a la prestació d'aquest tipus de transport i descripció de la seva operativa

Presentar la vessant aplicada de les implantacions en matèria de sistemes de transport

Dedicació: 86h 24m

Grup gran/Teoria: 18h

Grup mitjà/Pràctiques: 18h

Aprentatge autònom: 50h 24m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La qualificació de l'assignatura s'obté a partir de les qualificacions de les proves d'avaluació continuada i de la qualificació del treball de curs.

Avaluació continuada (E), treball de curs (T). Nota final = $0,8 * E + 0,2 * T$

L'avaluació continuada (E) consta de dos exàmens amb el mateix pes cadascun.

Criteris de qualificació i d'admissió a la reavaluació: Els alumnes suspesos a l'avaluació ordinària que s'hagin presentat regularment a les proves d'avaluació de l'assignatura suspesa tindran opció a realitzar una prova de reavaluació en el període fixat en el calendari acadèmic. No podran presentar-se a la prova de reavaluació d'una assignatura els estudiants que ja l'hagin superat ni els estudiants qualificats com a no presentats. La qualificació màxima en el cas de presentar-se a l'examen de reavaluació serà de cinc (5,0). La no assistència d'un estudiant convocat a la prova de reavaluació, celebrada en el període fixat no podrà donar lloc a la realització d'una altra prova amb data posterior. Es realitzaran avaluacions extraordinàries per a aquells estudiants que per causa de força major acreditada no hagin pogut realitzar alguna de les proves d'avaluació continuada.

Aquestes proves hauran d'estar autoritzades pel cap d'estudis corresponent, a petició del professor responsable de l'assignatura, i es realitzaran dins del període lectiu corresponent.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Si no es realitza alguna de les activitats d'avaluació continuada o el treball de curs en el període programat, es considerarà com a puntuació zero en l'activitat o el treball.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Izquierdo, R. (ed.). Transportes: un enfoque integral. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2001. ISBN 843800198X.

Complementària:

- Daganzo, C. Fundamentals of transportation and traffic operations [en línia]. Oxford: Pergamon, 1997 [Consulta: 23/10/2024]. Disponible a :
<https://web-p-ebshost-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ehost/ebookviewer/ebook?sid=32e0e093-9111-4bef-813d-be9789aa3367%40redis&vid=0&format=EB>. ISBN 0080427855.
- Ballou, R.H. Logística empresarial: control y planificación. Madrid: Díaz de Santos, 1991. ISBN 8487189687.