

Guia docent

205257 - VR2 - Comunicació Professional per Enginyers a Través de Realitat Virtual II

Última modificació: 11/11/2025

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
Unitat que imparteix: 756 - THATC - Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIA I DISSENY TÈXTIL (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).

Curs: 2025 **Crèdits ECTS:** 3.0 **Idiomes:** Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Moncada Comas, Balbina

Altres:

CAPACITATS PRÈVIES

Per a la realització d'activitats acadèmiques i professionals en anglès, es recomana que els estudiants hagin adquirit el nivell B1 del Marc europeu comú de referència per a les llengües (MECR) o superior.

REQUISITS

No és necessari haver cursat prèviament l'assignatura VR per matricular-se a VR2. Es tracta de cursos independents, de manera que els estudiants poden accedir-hi directament sense requisits previs.

METODOLOGIES DOCENTS

El curs consta de: classes participatives; participació en jocs de rol i simulacions; aprenentatge autònom mitjançant la resolució de tasques i problemes; Aprenentatge autònom de continguts teòrics; i aprenentatge immersiu (mitjançant activitats de realitat virtual amb ulleres)

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Familiaritzar els estudiants amb la comunicació professional i tècnica oral i escrita i capacitar-los per comunicar-se eficaçment en anglès en situacions autèntiques pròpies del seu lloc de treball. Aquests objectius s'abordaran submergint els estudiants en escenaris professionals realistes en una empresa imaginària, on hauran de participar en diferents simulacions.

Ajudar els estudiants a desenvolupar una sèrie d'habilitats de comunicació professionals en entorns bilingües i multiculturals i familiaritzant així els estudiants amb la competència intercultural.

Conèixer els processos de desenvolupament i fabricació: pluja d'idees, conèixer especificacions tècniques, contractes.

Entendre com funciona una empresa i els processos tècnics.

Desenvolupar la capacitat de comprendre i comprendre diversos tipus de materials escrits (p. ex., fulletons)

Adquirir tècniques scanning i skimming per identificar ràpidament la informació clau en diferents textos.

Aprendre a sintetitzar la informació i a presentar-la de manera concisa en formats breus com ara fullets, presentacions, notes i instruccions.

Desenvolupar habilitats per organitzar i assistir a reunions i presentacions. Desenvolupar la capacitat de donar instruccions orals de manera clara i eficaç. Comprendre i aplicar el llenguatge adequat per a discussions formals i informals.

Millorar les habilitats de negociació per intercanviar idees en projectes grupals. Adquirir habilitats per debatre i expressar idees de manera persuasiva.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00
Hores grup gran	30,0	40.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Mòdul 1: Develop & Make

Descripció:

Aquest mòdul portarà els estudiants a través de les següents etapes: des de la comprensió dels diferents processos i com s'estructura una empresa; fins al procés inicial de subcontractació; per elaborar les especificacions del producte; després a negociar amb proveïdors de tot el món per demanar peces; llançament de la producció; i finalment fer la presentació final del producte a la vostra Junta Directiva.

Objectius específics:

Els estudiants es familiaritzaran amb els processos de desenvolupament i fabricació mitjançant activitats com ara la pluja d'idees, la recerca d'especificacions tècniques i la comprensió de contractes.

Els estudiants adquiriran una comprensió del funcionament d'una empresa, inclòs el coneixement dels processos tècnics i les fàbriques.

Els estudiants aprendran vocabulari relacionat amb la telefonia, la correspondència comercial, els contractes, les reunions, les negociacions, la socialització i els termes tècnics per a especificacions, processos, xifres i números.

Els estudiants practican la descripció de seqüències i etapes dins d'un procés (des de les etapes inicials fins als productes finals), acordar/no estar d'acord, arribar a consens, fer/acceptar/rebutjar propostes, utilitzar expressions temporals, formes passives, adjectius phrasal verbs, verbs modals, temps verbals i verbs. formes, formes comparatives i superlatives, fent suggeriments/recomanacions i demanant/donant opinions.

Els estudiants desenvoluparan habilitats per tractar i socialitzar-se amb visitants i proveïdors estrangers, inclosa la comprensió de les diferències culturals, la pràctica de l'etiqueta adequada i la comunicació intercultural de manera eficaç.

Activitats vinculades:

Procediments (descripció del procés)

Instruccions

Trucades telefòniques

Correus electrònics i cartes comercials

Negociacions

Presentacions

Propostes (contacta amb possibles proveïdors o empreses per externalitzar la producció)

Especificacions (enviades a altres fàbriques a l'estranger que han de fabricar el vostre producte segons les vostres especificacions estrictes)

Informes

Dedicació: 37h 30m

Grup gran/Teoria: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

Mòdul 2: Selling Products & Services in Engineering

Descripció:

En aquest mòdul, el producte ja està fabricat i ara el voleu vendre. Haureu de convèncer els possibles compradors que el vostre producte és la millor opció per a ells. Per fer-ho hauràs de: practicar com utilitzar un llenguatge persuasiu en la comunicació oral i per escrit, mostrar com el teu producte respon a les necessitats dels clients, ser capaç de mostrar un vincle entre les característiques tècniques del producte i els beneficis per al client, ser conscient de les diferents maneres de comunicació i el seu impacte en el client.

Objectius específics:

Els estudiants aprendran a dissenyar, ordenar i crear fulletons efectius, sintetitzar informació en formats breus com ara fullets, presentacions, notes i instruccions, preparar preguntes per als qüestionaris i resumir la informació en vinyetes.

Els estudiants practican l'organització i l'assistència a reunions/presentacions, la socialització amb els clients, la venda de productes a clients potencials, la negociació d'idees per a projectes en grup i la participació en sessions de pluja d'idees en grup.

Els estudiants distingiran i utilitzaran diversos nivells de formalitat i informalitat en les interaccions orals, frases persuasives i argumentatives, llenguatge de reunió, llenguatge de fulletons, vocabulari professional relacionat amb l'àmbit d'interès, i utilitzaran de manera eficaç les frases per torns en la producció oral.

Els estudiants desenvoluparan la capacitat de distingir i utilitzar els tons persuasius, el to personal i l'entonació adequada en preguntes i frases.

Els estudiants desenvoluparan una consciència de les diferències culturals, especialment pel que fa a la educació en les interaccions orals i les frases per torns.

Els estudiants reconeixeran i abordaran diverses necessitats professionals relacionades amb productes o serveis específics en diferents contextos culturals.

Activitats vinculades:

converses cara a cara per debatre, discutir, intercanviar opinions

reunions: organitzar la reunió/esdeveniment/procediment/avaluar les necessitats dels clients, planificar el procés

díptics: servei i productes publicitaris, blogs, articles, manuals

notes internes

taules amb informació tècnica i general seleccionada

elevator pitch: gravacions de llenç o de vídeo

presentacions en vídeo: anunciar un producte, presentar idees i conceptes

instruccions, manuals, descripcions tècniques

Anàlisi DAFO

consulta: fer preguntes rellevants

Dedicació: 37h 30m

Grup gran/Teoria: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La nota final es basarà principalment en l'avaluació contínua. L'avaluació es basarà en les activitats següents:

Assistència i participació a classe: 15%

Tasca escrita mòdul 1: 17%

Tasca oral mòdul 1: 17%

Tasca escrita mòdul 2: 17%

Tasca oral mòdul 2: 17%

Prova final: 17%

És condició necessària per superar l'assignatura l'assistència a les classes i la presentació de les tasques associades. L'estudiant no obtindrà una nota de assistència i participació a classe si no assisteix al 75% de les sessions com a mínim. Si no es porta a terme alguna de les tasques, l'assignatura es considerarà qualificada amb un zero.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

En cas de còpia parcial o total en qualsevol de les avaluacions de l'assignatura, s'aplicarà el que preveu la Normativa acadèmica dels estudis de grau i màster de la UPC: "Les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acte d'avaluació. Aquesta acció comporta la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acte d'avaluació i de l'assignatura, sense perjudici del procés disciplinari que es pugui derivar com a conseqüència dels actes realitzats. Si l'estudiant considera incorrecta la decisió, pot formular una queixa mitjançant una instància davant del director o directora o el degà o degana del centre docent i, si la resposta no el satisfà, pot interposar un recurs davant del rector o rectora. La reproducció total o parcial dels treballs acadèmics o de recerca, o la seva utilització per a qualsevol altre fi, han de tenir l'autorització explícita dels autors o autores. Correspon al director o directora o el degà o degana del centre docent resoldre les al·legacions sobre els aspectes no inclosos en les normatives."

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Sales, Hazel E. Professional communication in engineering [en línia]. London: Palgrave Macmillan, 2006 [Consulta: 28/05/2024]. Disponible a : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=293775>. ISBN 9781403948069.
- Wang, John X. What every engineer should know about business communication. Boca Raton: CRC Press, 2008. ISBN 9780849383960.
- Beer, David F.; McMurrey, David A. A guide to writing as an engineer [en línia]. 5th ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2019 [Consulta: 25/11/2024]. Disponible a : https://search-ebscohost-com.recursos.biblioteca.upc.edu/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=nlebk&AN=3756074&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_C1. ISBN 9781119625766.