

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	34833
Nom	Enginyeria, societat i universitat
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1407 - Grau d'Enginyeria Multimèdia	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1407 - Grau d'Enginyeria Multimèdia	6 - Enginyeria, Societat i Universitat	Formació Bàsica

Coordinació

Nom	Departament
JIMENEZ ANTOLIN, MARIA DEL CARMEN	270 - Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació
OLANDA RODRIGUEZ, RICARDO	240 - Informàtica
RUIZ CASTELL, PEDRO	225 - Història de la Ciència i Documentació

RESUM

L'assignatura “Enginyeria, Societat i Universitat” és una assignatura obligatòria de primer curs del Grau en Enginyeria Multimedia. Té assignada una dedicació de 6 ECTS que s'impartixen en el primer quadrimestre del primer curs.

En esta matèria es pretén situar els estudiants de nou ingrés en el context en què es desenvoluparan tant els seus estudis com la seua activitat professional una vegada graduats. Per a això, la matèria s'estructura en dos blocs fonamentals. En el primer d'ells es treballen aspectes dirigits a facilitar la incorporació dels estudiants a la universitat, dotant-los de coneixements i eines que els facilitaran la transició des dels estudis secundaris als universitaris.



En el segon bloc s'oferix una visió general de l'enginyeria en les seues distintes especialitats i en particular de la pròpia de l'Enginyeria Multimedia contemplada des de la perspectiva de les seues relacions amb la ciència, la tecnologia, l'economia, la societat i el medi ambient. Es tracta de mostrar la professió reflexionant sobre les implicacions de la mateixa en el desenrotllament de les societats, incidint, en tot moment, en el compromís ètic i mediambiental de l'enginyer/a així com en els principis d'igualtat d'oportunitats, valors democràtics i d'una cultura de pau.

Els objectius fonamentals de l'assignatura són:

- Facilitar la incorporació i integració dels estudiants en la vida universitària, i en especial en els estudis de Grau en Enginyeria Multimedia donant a conèixer:
 - L'estructura i organització de la Universitat de València
 - Els serveis i recursos humans, administratius i Telemàtics que oferix la Universitat de València
 - Els objectius, continguts i planificació dels estudis.
- Desenvolupar un pla d'acció tutorial per a l'orientació i seguiment del procés d'incorporació a la universitat.
- Fomentar la participació dels alumnes en els òrgans de representació i en activitats universitàries extracurriculars.
- Desenvolupar competències transversals: planificació del temps i tècniques d'estudi, treball en equip, utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació i de ferramentes de càlcul i presentació de documents, elaboració d'informes, busca bibliogràfica i legislativa, tècniques bàsiques de laboratori i experimentació.

Proporcionar una perspectiva històrica de l'enginyeria, els seus grans períodes i problemes, tot això en el context de les seues relacions amb la ciència, la tecnologia, l'economia, la societat i el medi ambient, d'acord amb les conclusions que oferixen les nombroses investigacions acadèmiques sobre estos temes.

- Proporcionar una visió del sistema sexe/gènere considerant la igualtat d'oportunitats, els incentius i els obstacles que les dones tenen en les àrees d'enginyeria.
- Oferir una introducció a les característiques de la terminologia científica i tècnica.



Suscitar i fomentar en l'alumne aquells valors i actituds que han de ser inherents a un enginyer.

Donar a conèixer els perfils professionals i les àrees d'actuació dels Graduats en Enginyeria.

Els continguts de l'assignatura són:

- Incorporació a la universitat. Programa de tutories per a estudiants de nou ingrés. Estructura de la universitat. Pla d'estudis. Tècniques d'estudi i resolució de problemes. Ferramentes d'accés a la informació: Biblioteca, web institucional, correu electrònic institucional, plataforma e-learning.
- Enginyeria i societat:
 -
 - L'Enginyer/a en l'empresa i l'administració. Ètica professional.
 - Desenvolupament sostenible i responsabilitat ambiental.

Igualtat d'oportunitats i perspectiva de gènere: incentius i barreres.

Per a cobrir estos continguts l'assignatura s'organitza en dos parts distribuïdes segons:

Part I. Incorporació a la Universitat i als estudis de Grau en Enginyeria Multimedia: Unitats temàtiques 1 a 9.

Part II. Enginyeria, Enginyeria Multimedia i Societat: Unitats temàtiques 10 a 14.

El professorat d'aquesta assignatura és membre del Grup Consolidat d'Innovació Docent en Metodologies Docents Col·laboratives, Coperatives i Competitives i participa en la proposta de Xarxa d'Innovació Docent amb referència UV-SFPIE_FO13-147196.

CONEIXEMENTS PREVIS



Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

1405 - Grau d'Enginyeria Multimèdia

- G1 - Capacitat per a relacionar i estructurar informació provinent de diverses fonts i d'integrar idees i coneixements. (RD1393/2007)
- G2 - Posseir les habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors o millorar la seua formació amb un cert grau d'autonomia.(RD1393/2007)
- G3 - Considerar el context econòmic i social en les solucions d'enginyeria, sent conscient de la diversitat i la multiculturalitat, i garantint la sostenibilitat i el respecte als drets humans i a la igualtat home-dona.
- G4 - Capacitat d'integrar-se dins de grups de treball i col·laborar en entorns multidisciplinaris, sent capaç de comunicar-se amb adequadament amb professionals de tots els àmbits.
- G5 - Capacitat per a liderar adequadament grups de treball, respectant i valorant el treball de l'altres, atenent a les necessitats del grup i mostrant disponibilitat i accessibilitat.
- MM1 - Posseir coneixement i capacitat de comprensió de fets essencials, conceptes, principis i teories relatives als sistemes multimèdia incloent totes les disciplines que estos sistemes comprenen.
- MM21 - Comunicar de forma efectiva, tant per escrit com oralment, coneixements, procediments, resultats i idees relacionades amb les TIC i, concretament de la Multimèdia, coneixent el seu impacte socioeconòmic.
- MM22 - Posseir coneixement i capacitat de comprensió de fets essencials, conceptes, principis i teories relatives a la Multimèdia així com a l'espectre de les seues disciplines de referència.
- MM28 - Capacitat per a resoldre problemes amb iniciativa, presa de decisions, autonomia i creativitat. Capacitat per a saber comunicar i transmetre els coneixements, habilitats i destreses de la professió d'Enginyer Multimèdia.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Resultats d'aprenentatge:

- Conèixer l'estructura de la universitat, dels serveis i dels òrgans de participació de l'alumnat
- Comprendre l'estructura del pla d'estudis i la funció de cada matèria en la formació de l'enginyer
- Adquirir destresa en la gestió de la informació i en l'ús de les eines web de la universitat



- Adquirir capacitat d'organització i planificació i treball en equip
- Adquirir destresa en l'aplicació de metodologies d'estudi i resolució de problemes d'enginyeria
- Desenvolupar capacitat de raonament crític, creativitat i presa de decisions
- Adquirir una concepció general de la professió d'enginyer/a, incloent la perspectiva de gènere
- Comprendre les responsabilitats ètiques i professionals i tindre coneixement de l'impacte de les solucions enginyerils en el context social i ambiental
- Conèixer els àmbits d'actuació professional en l'empresa i l'administració
- Ser capaç de reunir informació i d'emetre juís sobre temes d'índole social, científica, tecnològica o ètica
- Ser capaç de reflexionar sobre temes d'igualtat d'oportunitats, valors democràtics i d'una cultura de pau

Destreses a adquirir:

El/l'estudiant ha de ser capaç de:

- Reconèixer l'estructura i organització de la Universitat de València.
- Identificar els serveis i recursos humans, administratius i informàtics que oferix la Universitat de València.
- Reconèixer l'estructura, organització i serveis de l'ETSE.
- Relacionar els objectius, continguts i planificació dels estudis.
- Enumerar els òrgans de representació dels estudiants.
- Emplenar models de planificació del temps.
- Aplicar tècniques d'estudi.
- Manejar les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Manejar eines d'edició i presentació de documents.
- Elaborar informes.
- Realitzar busques bibliogràfiques i legislatives.



- Adquirir una perspectiva històrica del desenvolupament de la tecnologia, les seues principals etapes, personatges i problemes
- Analitzar amb rigor les relacions de l'enginyeria amb la ciència, la tecnologia, l'economia, la societat i el medi ambient.
- Valorar la igualtat d'oportunitats, els incentius i els obstacles que les dones tenen en les àrees d'enginyeria.
- Definir l'enginyeria i diferenciar les distintes branques de la mateixa.
- Reconèixer les ocupacions relacionades amb l'enginyeria en els seus distintes àmbits d'actuació.
- Identificar els mètodes de treball propis de l'enginyeria.
- Aprendre a manejar adequadament la terminologia científica i tècnica.
- Definir l'enginyeria química i explicar la seua relació amb la indústria de procés.
- Reconèixer els perfils professionals i les àrees d'actuació dels Graduats en Enginyeria Multimedia.
- Analitzar els valors i les actituds que relacionades amb la pràctica de l'enginyeria.

A més dels objectius específics assenyalats amb anterioritat, durant el curs es fomentarà el desenvolupament d'habilitats socials i tècniques, entre les quals cal destacar:

- Capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Capacitat per a argumentar des de criteris racionals i lògics.
- Capacitat per a expressar-se de forma correcta i organitzada.
- Capacitat per al treball personal.
- Capacitat per al treball en grup.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Activitats d'acolliment

Sessió d'acolliment. Objectius dels estudis. Organització del primer curs: calendari lectiu, horaris, calendari d'exàmens. Agenda.

Conferència: La transició a la Universitat de València.

2. La Universitat de València. Presentació i estructura

Història de la Universitat. Missió. Òrgans: Claustre, Consell de Govern, Rector, Equip de Govern. El Consell de Direcció. Campus i Centres.

Activitats:

Qüestionari d'estructura de la Universitat de València

Localització de Centres i Estudis

3. La ETSE

Organització de l'Escola: Junta de Centre, Departaments, Comissions. Comissió Acadèmica de Títol. ADR i representació dels estudiants. Secretaria. Instal·lacions. Programes de qualitat, mobilitat i pràctiques externes. Web de l'ETSE.

Activitats:

Qüestionari d'estructura de l'ETSE

Localització de representants dels estudiants en els diferents òrgans

Recopilació d'horaris i llocs d'atenció a alumnes dels professors de les assignatures de 1r

4. Recursos i serveis de la Universitat de València

SEDI, CAL, OPAL, Biblioteques i Documentació, Educació Física i Esports, Estudiants, SFP, Seguretat, Salut i Qualitat Ambiental. Secretaria Virtual. Correu electrònic. Aula Virtual. Web de la Universitat de València.

Activitats:

- Presentacions especials per part del personal dels serveis de major interès per als alumnes
- Localització de adreces web de serveis

5. Els estudis de Grau en Enginyeria Multimèdia

Marc legal. Pla d'Estudis de la Universitat de València. Plans d'Estudis d'altres universitats. Formació de postgrau.

Activitats:

Anàlisi de la seqüenciació de matèries per a l'adquisició de les competències del grau.



Consulta i comparació de plans d'estudi d'altres universitats espanyoles i/o europees.

6. Pla d'acció tutorial per a estudiants de nova incorporació

Tutorització i orientació en temes d'assignatures, mètodes d'estudi, planificació d'activitats i detecció de dificultats, i seguiment de la incorporació.

Activitats:

Reunions individuals i grupals amb el professor tutor

7. Planificació del treball personal i tècniques d'estudi

Organització de l'Agenda i planificació de l'estudi en l'ensenyança superior: planificació a curt, mitjà i llarg termini. Factors que condicionen l'estudi. Lectura. Tècniques pedagògiques de base i estudi actiu: subratllat i esquema, resum, memorització i repàs. Estructuració d'informes.

Activitats:

Tasca sobre planificació del treball personal

Tasca sobre tècniques d'estudi

8. Introducció als laboratoris en els estudis de Grau en Enginyeria Multimedia.

Instal·lació de màquines virtuals, i visió de diferents sistemes operatius.

Aquesta unitat temàtica consta d'una sessió pràctica. Es farà un treball previ i es disposarà del guió amb antel·lació. El treball a desenvolupar està disposat en apartats i es finalitzarà a l'horari de aula.

Activitats:

Introducció al SO Linux i instal·lació d'una màquina virtual

9. Introducció als Eines TIC en els estudis de Grau en Enginyeria Multimedia

Eines de busca, utilització de processador de text, i programes de presentació

Aquesta unitat temàtica consta de tres sessions pràctiques. Es fa un treball previ abans de cadascuna i es disposa del guió amb antel·lació. El treball a desenvolupar està organitzat en apartats i es finalitzarà a l'horari de aula. L'estudiant disposarà d'una rúbrica d'avaluació de les memòries i del treball previ.

Activitats:

Elaboració d'un informe relacionat amb la titulació amb utilització de gràfiques

Processament d'un text pla

Elaboració d'una presentació



10. Història de la tecnologia

Principals períodes de la història de les tècniques. Introducció: tècniques primitives, la tecnologia en el món Antic, l'Edat Mitjana i la Revolució Científica. Revolució Industrial. La tecnologia en el s. XIX. La tecnociència del s. XX.

Activitats:

Activitat sobre la història de la tecnologia.

11. Ciència, tecnologia i societat

Introducció. Sistemes tecnològics Innovació tecnològica i investigació científica. Difusió i transferència de les novetats tecnològiques. Tecnologia i gènere. La participació de les dones en la tecnologia. Tecnologia i desenvolupament socioeconòmic. Tecnologia i medi ambient. Tecnologia i cultura.

Activitats:Q

Qüestionari sobre ciència, tecnologia i societat

12. Mètodes de treball en ciència i tecnologia

Introducció al problema del mètode científic. Terminologia científica i tècnica. La informació tecnològica: Comunicació oral, escrita i gràfica. L'informe tècnic. Els sistemes de patents i protecció de la invenció. Circulació d'informació en ciència i tecnologia. Recuperació d'informació: bases de dades, enciclopèdies, obres de consulta.

Activitats:

Activitat relacionada amb la localització d'una patent i l'anàlisi de la seua estructura i continguts.

13. L'enginyeria com a professió

Professions i ocupacions en l'àmbit de la ciència i la tecnologia. Les disciplines científiques i tecnològiques. Les especialitats: formació i desenvolupament. Les ensenyances de la ciència i la tecnologia. El control de l'exercici professional. El paper de l'expert en les societats contemporànies. Tecnologia i la societat del risc. Àmbits d'actuació de l'enginyeria: indústria, empreses de serveis, administració pública. Col·legis i associacions professionals. Ètica i deontologia professional. Reptes presents i futurs de la tecnologia.

Activitats:

Activitat sobre la professió i/o problemes ètics en enginyeria.

**14. La enginyeria multimedia i l'enginyer multimedia**

L'aparició i evolució de l'enginyeria Multimedia. Definició d'enginyeria Multimedia. L'enginyer Multimedia. Funcions de l'enginyer Multimedia, en l'empresa de serveis i en l'administració. Reptes actuals de l'enginyeria Multimedia

Activitats:

Conferències de professionals de distints àmbits de l'enginyeria Multimedia
Visita guiada al IRTICUV

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques en aula	25,00	100
Classes de teoria	25,00	100
Pràctiques en laboratori	10,00	100
Elaboració de treballs individuals	40,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	15,00	0
Preparació de classes de teoria	15,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	20,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

El desenrotllament de l'assignatura s'estructura en torn les classes de teoria, les classes pràctiques i seminaris, les visites, les conferències, les tutories i la realització de treballs.

En les classes de teoria s'utilitzarà el model de lliçó magistral. El professor exposarà per mitjà de presentació i/o explicació els continguts de cada tema incidint en aquells aspectes clau per a la comprensió del mateix.

Les classes pràctiques i seminaris es conformen com un element docent en què els estudiants abordaran, sota la direcció i supervisió del professorat, la realització de treballs i la presentació i discussió de temes elaborats pels estudiants. Comprendran la realització d'activitats en aula informàtica (consulta de pàgines web, bases de dades, utilització de ferramentes informàtiques, etc.), en el laboratori (tècniques bàsiques) o en seminaris (tallers de tècniques d'estudi, presentacions, etc.).

Com a complement formatiu en esta assignatura es programen visites a instal·lacions i serveis propis de la universitat i a empreses de l'àmbit de l'enginyeria multimedia, així com una sèrie de conferències a càrrec de professionals que aporten als estudiants la seua visió de la professió i del camp d'actuació dels graduats. Algunes d'estes conferències i visites poden tindre lloc fora de l'horari programat per a les classes.



Les tutories presencials programades en esta assignatura serviran per a l'orientació en temes d'assignatures, mètodes d'estudi, planificació d'activitats i detecció de dificultats, així com per al seguiment de la incorporació de l'estudiant als estudis universitaris.

El treball proposat a l'estudiant inclourà tant la realització d'informes i treballs com l'elaboració de qüestionaris dirigits a preparar i/o refermar els conceptes més importants de cada tema. Part d'estes activitats es realitzarà en classe i la resta tindran un calendari de realització i entrega pels estudiants. Després de la seua correcció, els estudiants rebran informació dels seus resultats i un resum dels aspectes més consolidats i de les fallos més freqüents.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'aprenentatge dels estudiants es realitzarà seguint dos models, Modalitat A (o avaluació contínua) i Modalitat B, que aniran dirigits a comprovar que s'han assimilat els conceptes fonamentals i s'ha treballat l'adquisició de competències.

-

Modalitat A - Avaluació contínua.

-

Avaluació contínua mitjançant la valoració de la participació i grau d'implicació en el procés d'ensenyament-aprenentatge, tenint en compte la participació, les activitats previstes i la realització de qüestionaris i treballs proposats així com la seua qualificació. L'assignació percentual de cada part de l'avaluació contínua serà la següent:

Participació: 10% (fins a un punt de la nota final per la realització de totes les activitats presencials i no presencials).

Qüestionaris i altres activitats avaluables: 570% (qüestionaris en l'aula virtual, activitats en l'aula i en les sessions de laboratori, etc.).

Treball final: 20%

Per tal d'aprovar l'assignatura, és necessari un mínim de cinc punts sobre deu a l'avaluació del treball final.

-

-



Modalitat B.

En la modalitat B, es realitzarà una prova de coneixements mínims teòrics i pràctics en la data oficial. Finalment, per als alumnes que van realitzar els qüestionaris, activitats i treballs durant l'avaluació contínua, es tindran en consideració i es valoraran fins a un màxim de 2.5 punts sobre 10.

En resum, l'assignació percentual de cada part de la modalitat B serà la següent:

Examen teòric-pràctic en la convocatòria oficial: 75%

Qüestionaris i activitats avaluable realitzats en l'avaluació contínua: 25%

-

Els estudiants que opten per l'avaluació contínua (Modalitat A), i que no aproven l'assignatura o no realitzen un 80% de totes les activitats (qüestionaris, treballs, memòries, etc.), hauran de presentar-se a l'examen de la primera convocatòria i la forma d'avaluació serà llavors, la modalitat B. En la segona convocatòria la forma d'avaluació és la modalitat B.

En qualsevol cas, l'avaluació de l'assignatura es farà d'acord amb el Reglament d'avaluació i qualificació de la Universitat de València per atíols de grau i de màster, aprovat en la sessió del Consell de Govern de 30 de maig de 2017. (ACGUV 108/2017)

REFERÈNCIES

Bàsiques

- J. A. Castro Posada, Técnicas de estudio para universitarios, Salamanca, Amarú, 2006.
- E. Pallarés Molins, Técnicas de estudio y examen para universitarios, Bilbao, Mensajero, 2007.
- Derry, T.K; Williams, T. (eds.) Historia de la tecnología , Madrid : Siglo XXI, 1977-1987, 5 vols.
- M. Kranzberg; C. Pursell (eds.), Historia de la tecnología. Barcelona, Gustavo Gili, 1981, 2 vols.
- Estatutos de la Universitat de València:
[http://www.uv.es/=sgeneral/Reglamentacio/Doc/estatutosUV\(2006\).pdf](http://www.uv.es/=sgeneral/Reglamentacio/Doc/estatutosUV(2006).pdf)
- Web institucional de la Universitat de València: www.uv.es

Complementàries

- Francisco Javier Ayala-Carcedo; José Aláez Zazuerca [et al.]] , Historia de la Tecnología en España, Madrid, Valatenea, 2001, 3 vols.
- D. Edgerton, Innovación y tradición: historia de la tecnología moderna, Barcelona, Crítica, 2007, 336 p.



- B. Gille, Introducció a la història de les tècniques, Barcelona, Crítica, 1999.
- M. Kranzberg; C. Pursell (eds.), Història de la tecnologia, Barcelona, Gustavo Gili, 1981, 2 vols.
- J.E. McClellan; H. Dorn, Science and Technology in World History: An Introduction, New York, Johns Hopkins University Press, 2006.
- McNeil (ed.), An Encyclopedia of the History of Technology, London, Routledge, 1996.
- J.R. McNeil, Algo nuevo bajo el sol: historia medioambiental del mundo en el siglo XX. Madrid, Alianza, 2003, 504 pp.
- A. Nieto Galan, Cultura industrial. Història i medi ambient, Barcelona, Rubes, 2004.
- L. Mumford, Técnica y civilización Madrid, Alianza Editorial, 1992.
- M. Silva Suárez (ed.) Técnica e Ingeniería en España , Zaragoza : Real Academia de Ingeniería, 2004-2008, 5 vols.
- J. Alonso Tapia, Motivación y aprendizaje en el aula, Madrid, Santillana, 2003.
- J. Beltrán, Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje, Madrid, Síntesis, 2005.
- J.A. Bernad Mainar, Estrategias de estudio en la universidad, Madrid, Síntesis, 2005.
- C. Fernández Rodríguez, Aprender a estudiar, Madrid, Escuela Española, 2007.
- A. Notoria et al., Mapas conceptuales. Una técnica para aprender, Madrid, Nancea, 2002.
- I. Selmes, La mejora de las habilidades para el estudio, Barcelona, Paidós/ME C, 2004.