

GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA

101234 - ANGLÈS

Informació general

- Curs acadèmic 2025/26
- Departament: Tecnologia
- Tipus d'assignatura: Obligatòria
- Curs: Segon
- Trimestre: Tercer
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Marta García Quiñones [<mgarciaq@tecnocampus.cat>](mailto:mgarciaq@tecnocampus.cat)

Llengües de docència

- Anglès

Aquesta assignatura s'imparteix en anglès.

Presentació de l'assignatura

La major part de la literatura tècnica que els estudiants d'enginyeria es trobaran durant els seus estudis i carreres professionals serà en anglès. Aquest curs pretén familiaritzar-los amb algunes de **les estructures gramaticals més típiques, el vocabulari més rellevant i l'estil de l'anglès tècnic en contextos industrials**.

Els estudiants aprendran a **interpretar textos tècnics** relacionats amb les seves disciplines. Adquiriran habilitats d'escriptura per produir **documents tècnics ben estructurats**, entre els quals **descripcions tècniques, resums i informes breus**.

Es farà èmfasi en **les habilitats orals**, de manera que els estudiants puguin presentar una recerca acadèmica de manera eficaç. També practican la **parla i l'escolta** per preparar-se per a situacions quotidianes en entorns professionals de parla anglesa.

L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homo?fobes, tra?nsfobes i discriminato?ries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiam que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens puguem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Específica

- C7. Redactar textos amb l'estructura adequada als objectius de comunicació.
- C11. Operar de manera adequada per comprendre i elaborar un text escrit, oral o audiovisual, així com interpretar i entendre la relació plurilingüe, multilingüe i intercultural de la seva realitat propera.
- C28. Desenvolupar i presentar treballs i altres activitats, incorporant la perspectiva de gènere com una variable a tenir en compte en l'anàlisi d'aquesta realitat i en la presa de decisions.

No definides

Continguts

Contingut 1: Aspectes gramaticals i sintàctics de l'anglès tècnic

1. Substantius compostos
2. Ús del genitiu amb 's (possessiu)
3. Ús d'articles definits i indefinits
4. Oracions de relatiu i oracions de relatiu reduïdes
5. Adjectius compostos i ús del guionet
6. Repàs dels verbs modals
7. Participis presents i participis passats (formes acabades en *-ing* i *-ed*)
8. Preposicions de lloc, temps i moviment per descriure mecanismes i processos
9. Veu activa i veu passiva
10. Repàs dels temps passats, especialment dels verbs irregulars
11. Ús de l'estil indirecte
12. Ús de la puntuació, la referència i els connectors (relacionat amb el Contingut 4)

Activitats relacionades:

- Exercicis dels punts 1, 2, 3, 4, 5, especialment en el context de definicions i descripcions tècniques.
- Exercicis del punt 6, especialment en el context de diàlegs per a la identificació i resolució de problemes.
- Exercicis dels punts 7, 8 i 9, especialment en el context de descripcions de processos de fabricació (Contingut 5).
- Exercicis dels punts 10, 11 i 12, especialment en textos en estil indirecte, com ara resums, i en textos d'argumentació i reflexió personal, com ara informes (Contingut 4).

Contingut 2: Vocabulari de l'anglès tècnic

1. Vocabulari específic sobre enginyeria electrònica, mecànica i d'organització industrial.
2. Processos de formació de paraules en anglès tècnic: alguns sufixos i prefixos rellevants.

Activitats relacionades:

- Exercicis de vocabulari.
- Exercicis de formació de paraules.
- Pràctica de vocabulari relacionat amb activitats de competències orals, com ara presentacions individuals breus i pràctiques d'escolta (Contingut 4) i activitats de comprensió lectora (Contingut 3).

Contingut 3: Comprensió lectora de textos tècnics i introducció a la recerca

1. Tècniques de lectura: cerca d'informació i identificació de paraules clau, lectura per copsar les idees principals i lectura detallada.
2. Lectura crítica de literatura tècnica en l'àmbit de l'enginyeria electrònica, mecànica i d'organització industrial, amb especial atenció a la fabricació intel·ligent en la indústria digital.
3. Introducció a l'ús de la IA en la recerca sobre enginyeria industrial. Reflexió crítica sobre els recursos i processos, identificació de fonts fiables i exercicis d'atribució d'autoria.

Activitats relacionades:

- Exercicis de comprensió lectora basats en materials autèntics, com ara articles tècnics i notícies de l'àmbit de l'enginyeria industrial, amb especial atenció a la fabricació digital.
- Anàlisi crítica d'articles tècnics i notícies relacionats amb activitats orals (Contingut 4) i d'escriptura (Contingut 5)

Contingut 4: Competències orals

1. Desenvolupar habilitats orals relacionades amb situacions professionals quotidianes.
2. Practicar vocabulari específic de l'enginyeria electrònica, mecànica i de l'organització industrial (Contingut 2), com a part de les exposicions i interaccions orals.

3. Practicar la pronunciació centrant-se en els trets de l'anglès que són més importants per fer-se entendre arreu del món. Conscienciar sobre les diferents varietats locals i accents internacionals de l'anglès.
4. Practicar la comprensió de material audiovisual real sobre temes tècnics, també relacionant-lo amb competències d'escriptura, com ara prendre notes.
5. Preparar els estudiants per a fer exposicions orals efectives, individualment i en grups.

Activitats relacionades:

- Exercicis orals per practicar els punts inclosos al Contingut 1, especialment en el context de situacions professionals quotidianes per a enginyers industrials.
- Breus presentacions orals individuals sobre processos de fabricació.
- Exercicis de comprensió auditiva a partir de material audiovisual autèntic sobre temes tècnics i situacions professionals, i sobre innovacions tecnològiques. Es farà atenció especial a temes de fabricació intel·ligent en la indústria digital, i a la representació equilibrada de gèneres en rols tècnics en el material presentat a classe.
- Exposicions orals en grup de temes de recerca relacionats amb la fabricació intel·ligent en la indústria digital (relacionat amb Contingut 3).

Contingut 5: Competències d'escriptura

1. Elaboració d'escrits d'acord amb el registre professional formal.
2. Estratègies per a la concisió, relacionades amb els punts 1, 2, 3, 4 i 5 del Contingut 1.
3. Tècniques d'estil indirecte, parafraseig i transformacions, especialment per a la síntesi de textos, relacionades amb el punt 11 del Contingut 1.
4. Estratègies de cohesió textual, argumentació i persuasió, relacionades amb el punt 12 del Contingut 1.
5. Conscienciació i pràctica de l'escriptura inclusiva i no sexista en anglès, especialment l'ús del plural genèric.

Activitats relacionades:

- Redacció de definicions i descripcions tècniques per a presentacions orals (Contingut 4).
- Exercicis de concisió i cohesió textual.
- Exercicis de pràctica de l'escriptura amb perspectiva de gènere.
- Redacció d'un resum d'un article.
- Elaboració de manera col·laborativa d'un guió sobre un tema de recerca de l'àmbit de la fabricació intel·ligent (Contingut 3), per a presentar-lo a classe en grup (Contingut 4).
- Redacció d'un breu informe sobre el procés de recerca d'un tema relacionat amb la fabricació intel·ligent en la indústria digital.

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 05 - Igualtat de gènere
- 04 - Educació de qualitat

Activitats i Sistema d'avaluació

Tots els temes del curs es presentaran a classe. Hi haurà moltes oportunitats per practicar-los a l'aula, però s'espera que els estudiants revisin els continguts presentats a la classe i també facin exercicis a casa. A banda d'això es programaran les següents tasques avaluable.

a) Examen final (Continguts 1 i 3): 30% de la nota final, incloent-hi tant exercicis de gramàtica com de comprensió lectora, segons els models presentats i practicats durant el trimestre. **Perquè l'examen final sigui considerat per a la nota final mitjana es demanarà una nota mínima de 4 (sobre 10).**

b) Vocabulari (Contingut 2): 10% de la nota final, avaluada mitjançant una prova programada durant el trimestre.

c) Competències orals (Contingut 4): 30% de la nota final. Això inclou dos treballs de competències orals (un d'individual i un altre en grup) preparats a casa i presentats a classe, més una prova de comprensió auditiva. **Per aprovar l'assignatura és obligatori aprovar el conjunt de les tasques de competències orals.**

d) Competències d'escriptura (Contingut 5): 30% de la nota final, incloent-hi dues tasques d'escriptura realitzades a classe (un resum i un informe de reflexió sobre l'activitat de recerca en grup), i una activitat feta en part a classe i en part fora de classe, en grup (el guió de la presentació de l'activitat de recerca, segons el model que s'indicarà).

Si és necessari, es realitzarà un **examen de recuperació** dels Continguts 1, 2 i 3 (vegeu més amunt): **70% de la nota final**. El 30% restant correspon al Contingut 4 (competències orals). Per aprovar l'assignatura es demana una nota mínima de 4 (sobre 10) a l'examen de recuperació.

Important

No s'avaluaran les activitats, proves o exercicis no lliurats a temps. Es poden acceptar enviaments fora de termini si ho autoritza el/la professor/a per un motiu justificat.

L'estudiantat no pot utilitzar apunts, dossiers o diccionaris als exàmens, tret que s'indiqui el contrari.

No s'acceptarà cap treball, exercici o tasca que es demostrï que s'ha copiat d'un company o companya. Qui copïï s'exposa a suspendre l'assignatura.

Molt important

Els i les alumnes són responsables de l'originalitat i autenticitat dels seus textos que presenten com a propis. Han de respectar la propietat intel·lectual dels autors i identificar sempre les fonts que utilitzen. El plagiat consisteix a copiar text de fonts no reconegudes, ja sigui part d'una frase o tot un text, que després es presenta com a text propi. Normalment implica retallar i enganxar de fonts d'Internet, presentades sense modificacions en el text de l'estudiant. El plagiat és un delicte contra la propietat intel·lectual. El plagiat total o parcial de qualsevol de les tasques es qualificarà automàticament com a suspens (0). Si es repeteix el plagiat, l'estudiant suspendrà l'assignatura.

Les eines d'intel·ligència artificial generativa només es podran fer servir si s'empren com a auxiliars, mai per assolir l'objectiu principal de l'activitat avaluada. A classe es donaran instruccions més precises sobre usos acceptats de la intel·ligència artificial generativa per a cada activitat.

Bibliografia i Recursos

- Beer, David & McMurrey, David. (2014). A Guide to Writing as an Engineer (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Beigbeder Atienza, Federico. (1997). Polytechnic Dictionary of Spanish and English Languages (2nd ed.). Diaz de Santos.
- Bonamy, David (2011). Technical English 4: Coursebook and Workbook. Pearson Education.
- Bonamy, David. (2011). Technical English 3: Coursebook and Workbook. Pearson Education.
- Collins COBUILD (2014). Collins Cobuild Advanced Learner's Dictionary. Harper Collins.
- Dunn, Marian et al. (2010). English for Mechanical Engineering in Higher Education Studies: Course Book. Garnet Education.
- García Ramírez, Juan (2021). Handouts.
- Glendinning, Eric H. & Glendinning, Norman. (1995). Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering. Oxford University Press.
- Huckin, Thomas N. & Olsen, Leslie A. (1991). Technical Writing and Professional Communication for Nonnative Speakers of English (int. ed.). McGraw-Hill.
- Kaplan, Steven M. (2000). Electrical and Computer Engineering Dictionary (English/Spanish-Spanish/English). Wiley Interscience.
- Master, Peter (2004). English Grammar and Technical Writing. US Department of State.
- McDermott, Annella; Goldsmith, Patrick & Pérez Alonso, M^a Ángeles (2000). Diccionario Oxford Study para estudiantes de inglés. Oxford University Press.
- Murphy, Raymond (2003). Essential Grammar in Use (with answers). Cambridge University Press.
- Parker, Sybill P. (ed.) (1991). Diccionario McGraw-Hill de ingeniería eléctrica y electrónica. McGraw-Hill.
- Student Academic Success (SAS), Monash University (2021). Engineering: Technical report. <https://www.monash.edu/rlo/assignment-samples/engineering/eng-writing-technical-reports>
- ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp
- news.mit.edu/
- www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
- www.edn.com
- www.eenewsautomotive.com/
- www.springerprofessional.de
- www.ted.com/talks
-

Ibbotson, Mark. (2008). Cambridge English for Engineering. Cambridge University Press.

- Jaime, Asunción & Díaz, Amparo. (2013). Introduction to Technical English for Engineering (2nd ed.). Universitat Politècnica de València.
- Last, Suzan (with Candice Neveu and Monika Smith). (2019). Technical Writing Essentials. Introduction to Professional Communications in the Technical Fields. University of Victoria. <https://pressbooks.bccampus.ca/technicalwriting/>.
- Parker, Sybill P. (ed.) (1991). Diccionario McGraw-Hill de ingeniería mecánica y diseño (inglés-español, español-inglés). McGraw-Hill.