



Grado en Ingeniería Mecatrónica 28841 - Inglés técnico

Guía docente para el curso 2013 - 2014

Curso: 4, Semestre: 2, Créditos: 4.0

Información básica

Profesores

- Carlos Hernando Perez -

- María Susana González Abalos hughes@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Para cursar esta asignatura se consideran prerequisites recomendables que los alumnos accedan con un nivel B1 según el Marco Común de Referencia Europeo. Siendo la lengua inglesa una de las asignaturas cursadas por los alumnos de bachillerato dichos prerequisites se consideran normales.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Se harán públicas en el momento oportuno a través de los medios de comunicación previstos por la Escuela y/ o el profesor/a responsable, ya sean estos el tablón de anuncios, ADD (o moodle) de la Universidad de Zaragoza o en clase.

Las fechas de las pruebas finales de evaluación serán las publicadas de forma oficial en

<http://eupla.unizar.es/index.php/secretaria/informacion-academica/distribucion-de-examenes>

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Consolidar las competencias del nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia, como principal objetivo general de la asignatura.
- 2:** Conseguir comunicarse oralmente en lengua inglesa, con especial énfasis en el uso del léxico y procedimientos específicos, necesarios en entornos multinacionales y para participar en otras interacciones orales de su ámbito profesional, como negociaciones y conversaciones telefónicas, comprendiendo a sus interlocutores, aunque a veces con esfuerzo, y expresándose con claridad y razonable corrección.

- 3: Ser capaz de utilizar el léxico fundamental necesario para el desarrollo de las actividades profesionales relacionadas con la formación profesional y el planeamiento y dirección de operaciones y procesos en lengua inglesa.
- 4: Comprender e interpretar textos hablados en lengua inglesa con contenidos profesionales relacionados con el ámbito de la empresa, la ingeniería y la gestión.
- 5: Redactar documentos relevantes para su ámbito profesional, tanto formales como informales, empleando léxico, estructuras y técnicas retóricas y textuales apropiados.
- 6: Llevar a cabo presentaciones orales preparadas previamente sobre temas de su especialidad (con cierta fluidez, corrección gramatical y terminológica)

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Inglés Técnico es una asignatura optativa de 4 créditos ECTS en el grado de Ingeniería Mecatrónica., que equivalen a 100h totales de trabajo, correspondientes a 40 horas presenciales (clases de teoría, práctica, laboratorio...) y 60 no presenciales (realización de ejercicios, estudio, investigación,...).

El objetivo de la asignatura es dotar al alumno de las herramientas necesarias para que pueda desenvolverse en lengua inglesa en un contexto internacional y multidisciplinar, como, a buen seguro, les van a exigir tanto la sociedad como el mercado laboral en el futuro. La asignatura parte, por lo tanto, de una necesidad real a la que se intenta dar respuesta.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura de *Inglés Técnico* para la *Ingeniería Mecatrónica* se encuadra en el marco de la enseñanza de Inglés para Fines Específicos, que integra la enseñanza de la lengua inglesa y los contenidos específicos de la profesión con un enfoque basado en el alumno.

La asignatura se imparte en inglés y se parte del nivel B1 (marco europeo). Las tareas se practican en clase, la mayoría de ellas en parejas o pequeños grupos para favorecer el trabajo colaborativo. Las actividades se corrigen en clase o se entregan para su corrección posterior.

Los objetivos específicos de la asignatura son:

- Introducir el inglés específico de especialidad a través de las funciones discursivas, retóricas y lingüísticas del registro científico-técnico.
- Familiarizarse con los géneros, las técnicas y las convenciones académicas utilizadas por la comunidad científico-técnica de la ingeniería y que reflejan las necesidades futuras de la profesión.
- Desarrollar la competencia lingüística en inglés escrito y oral en contextos de comunicación vinculados al entorno académico.
- Mejorar las habilidades de comprensión general de lectura para entender e interpretar de forma crítica textos técnicos de complejidad media.
- Escribir diferentes tipos de texto, que responden a necesidades varias y se usan en la comunicación profesional de la disciplina.
- Potenciar la expresión de las ideas, opiniones, acuerdos y desacuerdos tanto en situaciones formales, en contextos profesionales y académicos, como informales o coloquiales.
- Ampliar la expresión oral del alumno para comunicarse en un entorno académico y profesional intercambiando

conocimientos e ideas en el ámbito internacional.

- Planificar, preparar y hacer una presentación oral.
- Ampliar el vocabulario específico propio de la disciplina, tanto técnico como semi-técnico.
- Fomentar el autoaprendizaje y la formación continua del alumnado en relación con el idioma inglés.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Teniendo en cuenta el papel de *lingua franca* que la lengua inglesa representa hoy día en el contexto internacional, su conocimiento y uso resulta imprescindible en la formación integral del alumno.

El uso de la lengua inglesa es útil en tanto en cuanto afecta a todos los aspectos de la futura vida profesional de los alumnos. La asignatura va a servir para que puedan formarse mejor en el resto de las materias que componen el currículo del grado. El acceso a la información es, hoy más que nunca, fundamental para el éxito profesional, y la mayor parte de la literatura científica se publica en inglés. Estamos hablando pues, de una herramienta esencial para el futuro profesional de los alumnos.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Conocimientos en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- 2:** Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
- 3:** Capacidad para la abstracción y el razonamiento lógico.
- 4:** Capacidad para aprender de forma continuada, auto dirigida y autónoma.
- 5:** Capacidad para evaluar alternativas.
- 6:** Capacidad para liderar un equipo así como de ser un miembro comprometido del mismo.
- 7:** Capacidad para localizar información técnica, así como su comprensión y valoración.
- 8:** Capacidad para comunicar sus razonamientos y diseños de modo claro a públicos especializados y no especializados.
- 9:** Conocimientos y capacidades para expresarse en inglés.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior y el mercado laboral al que posteriormente se han de enfrentar los futuros graduados requiere que los estudiantes sean capaces de usar el inglés en diversos contextos sociales y profesionales. Necesitarán tener acceso a material especializado en inglés (por ejemplo, información escrita, charlas, presentaciones y conferencias); participar en programas de movilidad y en proyectos internacionales relacionados con su disciplina y participar en actividades académicas (tales como asistencia a congresos, publicación de artículos o elaboración de presentaciones orales) no solo durante sus estudios universitarios, sino con continuidad una vez concluidos los mismos.

Por otra parte, ser capaz de usar la lengua inglesa como la usan los profesionales en la disciplina supone una clara ventaja competitiva para el ingeniero que debe buscar su primer trabajo, y facilita que el futuro ingeniero sea capaz de integrarse en el actual mercado laboral, en un entorno tecnológico globalizado, a la vez que abre el acceso a mercados de trabajo fuera de España.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1:** Evaluación continua.
- Se requiere la participación continuada y activa en las clases.
 - La participación en clase es obligatoria para acogerse al sistema de evaluación continua. Será valorada y puntuable.
 - Será necesario entregar algunas actividades con carácter obligatorio. Sólo se podrán entregar dentro del plazo propuesto y no se aceptarán fuera de plazo.
 - El programa de evaluación continua se validará mediante la realización de una serie de pruebas de evaluación de las diferentes destrezas lingüísticas (*reading, listening, writing y speaking*) a lo largo del curso. Los alumnos deberán demostrar su competencia a nivel B1 en todas las anteriores destrezas. Las cuatro destrezas tienen el mismo valor (25%) y es necesario conseguir un cinco en cada una de ellas para aprobar la asignatura. La media de las cuatro será igual o superior a seis.
 - Las fechas de realización de las pruebas se anunciarán por varios medios.
 - Las notas de *listening* y *speaking* se tomarán de las actividades realizadas durante las clases.
 - La calificación final se obtendrá a partir de las notas obtenidas en las diferentes pruebas realizadas, así como las actividades entregadas.
 - Los alumnos tendrán derecho a presentarse al examen final en caso de no haber superado las pruebas durante el curso, así como a las convocatorias de julio o septiembre.

- 2:** Evaluación final.
- Los estudiantes que no sigan la evaluación continua, que no la hayan superado, o que deseen mejorar su calificación, podrán presentarse a **una prueba final** que tendrá lugar en las convocatorias oficiales, prevaleciendo en cualquier caso la mejor de las calificaciones obtenidas.
- Se realizará un examen escrito final y un examen oral que servirán para evaluar al alumno en las cuatro destrezas: *listening, speaking, reading y writing*. Los alumnos deberán demostrar su competencia a nivel B1 en todas las anteriores destrezas.
- Las cuatro destrezas tienen el mismo valor (25%) y es necesario conseguir un cinco en cada una de ellas para aprobar la asignatura. La media de las cuatro será igual o superior a seis. El examen oral tendrá forma de entrevista. La fecha se anunciará previamente.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

En el proceso de aprendizaje, el papel del alumno será eminentemente activo, ya sea en grupo (mediante el trabajo en parejas o en pequeños grupos, en los que deben resolver un problema, hacer un informe, comentar un texto o un ejercicio de comprensión oral, etc.) o individual, en los que contará con las indicaciones del profesor y con recursos en línea tales como ejercicios complementarios de gramática y vocabulario, modelos y plantillas de documentos técnicos, ejercicios de comprensión oral etc.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos

comprende las siguientes actividades...

- 1:**
Actividades genéricas presenciales:
- **Clases teórico-prácticas:** Se explicarán los conceptos teóricos de la asignatura y se desarrollarán ejemplos prácticos ilustrativos como apoyo a la teoría: 2 horas semanales
 - **Prácticas de conversación:** Los alumnos serán divididos en parejas o grupos pequeños y serán supervisados por el profesor. 2 horas semanales
- 2:**
Actividades genéricas no presenciales:
- Estudio y asimilación de la teoría expuesta en las clases teóricas. (1 horas semanales)
 - Preparación de seminarios, resolución de problemas propuestos, etc. (1 horas semanales)
 - Preparación de las pruebas escritas de evaluación continua y exámenes finales. (1 horas semanales)
- 3:**
Actividades autónomas tutorizadas: Enfocadas principalmente a seminarios y tutorías bajo la supervisión del profesor. (2 horas semanales)
- 4:**
Actividades de refuerzo: De marcado carácter no presencial, a través de un portal virtual de enseñanza (Moodle) se realizarán diversas actividades que refuercen los contenidos básicos de la asignatura. Estas actividades podrán ser personalizadas o no, controlándose su realización a través del citado portal virtual. (1 horas semanales)

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

La presentación de trabajos se advertirá a los alumnos bien durante el desarrollo de las actividades presenciales, o bien a través de la plataforma Moodle: <http://moodle.unizar.es>.

Las clases se imparten según horario establecido por el Centro y es publicado con anterioridad a la fecha de comienzo del curso. Ello no impide que un calendario más concreto con las actividades de la asignatura se haga público en el ADD de la Universidad de Zaragoza.

El profesor/a informará de su horario de atención de tutoría con antelación a través también del ADD o los procedimientos que el Centro establezca.

Contenidos

Contenidos de la asignatura indispensables para la obtención de los resultados de aprendizaje.

1 Engineering Services. Water Systems Services. Project Management. Manufacturing Engineering. Applying for a Job in Electrical Engineering. Applying for a Job in Mechanical Engineering. **Writing:** Creating a Resume (Resume). Writing a Cover Letter for a Resume. Guided Writing (Letter). **Oral Practice:** Describing Your Company (Role-Play). Practicing Interview Skills (Role-Play)

2 Defining Objectives. Feasibility Studies. CAD (Computer-aided Design). Drafting. Comparing Engineering Systems. A Presentation to a Client. **Writing:** Reporting on the Progress of a Project – Guided Writing (E-mail). Creating a Presentation (Presentation) **Oral Practice:** Choosing an Engineering System (Group Activity) Describing a Site Plan (Pair Work).

3 Materials and Their Properties. Ferrous Metals. Non-ferrous Metal. Synthetic Polymers. Concrete. **Writing:** Writing a Meeting Notification– Guided Writing (E-mail). Writing a Meeting Summary (Summary). **Oral Practice:** Choosing a Metal (Pair Work). Choosing Materials for a Project (Group Activity)

4 Forces. Lift, Drag, and Torque. Compression, Tension, Load, and Shear. Thrust and Measuring Methods. Turbulence. **Writing:** Suggesting Changes to Engineering Processes (E-mail) Summarizing and Confirming Transactions – Guided Writing (Letter). **Oral Practice:** Describing Diagrams (Class Activity). Solving Engineering Problems (Group Activity)

5 Systems and Mechanisms. Hydraulic Systems. Pneumatic Systems. Mechanical Systems. Robotic Systems. Electrical Systems. Mechanisms: Gears. Mechanisms: Engines. Mechanisms: Cams and Camshafts. **Writing:** Writing A Cover Letter for a Status Report – Guided Writing (Letter). Taking Notes (Notes). **Oral Practice:** Describing Diagrams (Pair Work). Reporting Project Status and Providing Feedback (Role-Play)

6 Giving Instructions: Assembly Instructions. Disassembly Instructions. Maintenance Instructions. Troubleshooting. **Writing:** Writing a Meeting Agenda (Agenda). Writing Instructions (Instructions): **Oral Practice:** Giving Instructions (Pair Work). Defining Words (Pair Work)

7 Measurements: Taking Measurements. Calibrating the Equipment. Clean Room Sensors. Industrial Sensors. **Writing:** Informing Clients of a New Service – Guided Writing (E-mail). Providing Information on Flow Sensors (E-mail). **Oral Practice:** Giving Advice about Sensors (Role-Play). Reporting on Measurements (Role-Play)

8 Safety: Discussing Safety Procedures. Hazard Analysis and Management. Tool Usage. Reporting Safety Incidents. First-aid Instructions. **Writing:** Filling out a Safety Incident Report (Repost). Writing a Memo about Safety Issues – Guided Writing (Memo). **Oral Practice:** Giving Safety Instructions (Role-Play). Performing Hazard Analyses (Role-Play)

9 Quality Management: Performance Specifications. Testing. Quality Analysis. Documentation. Quality Audits and Certifications. System Support. Engineering Ethics. **Writing:** Writing to the Engineering Ethics Committee – Guided Writing (Letter). Refusing to Provide a Product or Service – Guided Writing (Letter). **Oral Practice:** Explaining the Quality Certification Process (Role-Play). Discussing Performance Specifications (Role-Play)

10 Green Engineering: Alternative Fuels in Industry. Energy Efficiency in Production. Industrial Recycling. Waste Management. Winning an Award in Green Engineering. **Writing:** Writing to Potential Clients (Letter). Writing a Presentation (Presentation). **Oral Practice:** Debating Alternative Fuels (Class Activity). Solving Problems on a Living Building Project (Group Activity)

Recursos

Materiales

Apuntes de teoría del temario, que también contendrá las actividades prácticas que se intercalen y se realizarán en clase.

Material de apoyo audiovisual (Equipo de sonido, ordenador, proyector.)

INTERNET

Internet ofrece una amplísima cantidad de recursos para todos los niveles y actividades, desde repaso de gramática o vocabulario a diccionarios, *listening*, etc. Algunas de ellas:

<http://www.everydayenglish.com>

<http://www.quia.com>

<http://www.freeenglish.com>

<http://www.yellowallet.com>

<http://www.englishclub.com>

<http://www.tefl.net>

<http://www.esl-images.com>

<http://www.esl-lab.com>

<http://www.esl-lounge.com>

<http://www.english-to-go.com>

<http://www.eslflow.com>

<http://www.a4esl.org>

<http://www.babelfish.altavista.com>

<http://www.learnenglish.org.uk>

<http://www.longman.com>

<http://www.flo-joe.co.uk>

<http://www.eslcafe.com>

<http://www.englishlearner.com>

online dictionaries

<http://www.open-dictionary.com>

<http://www.onelook.com>

<http://www.babylon.com>

<http://www.wordreference.com>

En la asignatura se utilizarán materiales audiovisuales y escritos. Los documentos escritos necesarios para el desarrollo de la asignatura serán facilitados con suficiente antelación vía personal o vía Anillo Digital Docente a través de la plataforma Moodle: <http://moodle.unizar.es>.

Bibliografía

Además del propio texto específico de la asignatura publicado al efecto o *coursebook*, confeccionado expresamente por el departamento, se tendrá en cuenta la siguiente bibliografía básica y complementaria, para consulta del alumno/a.

PRÁCTICA DE GRAMÁTICA

- ALEXANDER, L. G.: Longman English Grammar Practice. Longman. 1990
- BOLTON, David: English Grammar in Steps. Richmond. 1996
- EASTWOOD, John: Oxford Practice Grammar. Oxford University Press. 1992
- MURPHY, Raymond: English Grammar in Use. (Intermediate)Cambridge University Press. 1992
- SCHRAMPFER, Betty: Understanding and Using English Grammar. Prentice Hall Regents. 1989

DICCIONARIOS

- English Language Dictionary. Collins Cobuild.
- Diccionario Oxford Avanzado. Oxford.
- BEIGDEBER ATIENZA, F.: Diccionario Politécnico de las Lenguas Española e Inglesa. Díaz de Atienza

INGLÉS CON FINES ESPECÍFICOS

- DUDLEY-EVANS y otros. Engineering, Longman (Nucleus Series)
- Engineering. Civil and Mechanical Engineering. English Language Services, Inc. Collier Macmillan Publishers.
- GLENDINNING, Eric. Technology 2, Oxford University Press.

- HOLLET, Vicky TechTalk Intermediate. Oxford University Press.
- IBOTTSON, Mark. English for Engineering, Cambridge University Press.
- THORN & Badrick, An Introduction to Technical English, Prentice Hall Phoenix ELT.
- WATERHOUSE, G. and C.: English for the Construction Industry. The Macmillan Press Limited.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Alexander, L.G.. Longman English grammar practice / L.G. Alexander London ; New York : Longman, 1990
- Azar, Betty Schramper. Understanding and using english grammar / Betty Schramper Azar . - 2nd ed. New Jersey : Prentice Hall Regents, 1989
- Beigbeder Atienza, Federico. Diccionario politécnico de las lenguas española e inglesa = Polytechnic dictionary of Spanish and English languages / F. Beigbeder Atienza . - 2a. ed. Madrid : Díaz de Santos, S.A., 1997
- Bolton, David. English grammar in steps / english grammar presented, explained and practised in context by David Bolton and Noel Goodey . - [1ª ed.] London : Richmond, D. L. 2004
- Collins Cobuild...English language dictionary / developed and compiled in the English Department at the University of Birmingham as part of a language research project commissioned by Collins Publishers . - [1st ed., 6th repr.] London ; Glasgow : Collins ; Stuttgart : Klett, 1992
- Diccionario Oxford Avanzado para estudiantes de inglés : español-inglés, inglés-español / dirección editorial, Annella McDermott, Patrick Goldsmith, M^a Angeles Pérez Alonso ; equipo de redacción Ana Bremón ... [et al.] Oxford [etc.] : Oxford University Press, 1996
- Dudley-Evans, Tony. Engineering / Tony Dudley-Evans, Tim Smart, John Wall . - [1st ed., 6th. imp.] Harlow, Essex : Longman, 1987
- Eastwood, John. Oxford practice grammar : with answers / John Eastwood . - [1st ed., 2nd. repr.] Oxford : Oxford University Press, 1992
- Engineering / prepared by English Language Services ; [Contributing editor Louis de Pian] New York [etc.]: Collier-Macmillan, 1967
- Glendinning, Eric H.. Technology 2 / Eric H. Glendinning and Alison Pohl Oxford : Oxford University, 2008
- Hollett, Vicki. Tech Talk : Intermediate Student's Book / Vicki Hollett, John Sydes Oxford : University Press, 2009
- Ibbotson, Mark. Cambridge English for engineering / Mark Ibbotson . - 1st ed., 4th repr. Cambridge : Cambridge University Press, 2010
- Murphy, Raymond. English grammar in use : a self-study reference and practice book for intermediate students : with answers / Raymond Murphy . - 1st. pub., 16th printing Cambridge : University Press, 1992
- Thorn, Michael. An Introduction to technical English / Michael Thorn and Alan Badrick.. - 1ªedición New York [etc.] : Prentice Hall, 1993
- Waterhouse, Graham. English for the construction industry / Graham and Celia Waterhouse. - 1st published, repr London ; Basingstoke : Macmillan, 1985