Guía Docente ALE's

Compartir

- Inglés Técnico I
- Autómatas Programables
- Bridge Natural
- Cooperación a países en desarrollo
- Herramientas informáticas de productividad
- Geología, medio ambiente y sociedad
- Introducción a la enología
- Nociones de Meteorología y Climatología
- Técnicas y habilidades directivas en un entorno internacional
- Cálculo científico y técnico con HP49G+/HP48II
- Comunicación en inglés técnico
- Diseño y construcción de prototipos
- Diseño mecánico con materiales
- Los alimentos en la salud
- Ingeniería de calidad y trabajo en equipo
- Ingeniería y medio ambiente
- Gestión y ahorro de energía eléctrica
- Números y matemáticas
- Reconocimiento práctico de minerales
- Seguridad y secreto en la transmisión de la información
- Simulación por ordenador en ingeniería
- Por los caminos de nuestro país

Última modificación: Abril 2021

Última modificación: 02-06-2016

50720 - AT1 - Inglés Técnico I

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 736 - PE - Departamento de Proyectos en la Ingeniería
Curso: 2016
Créditos ECTS: 3,2 Idiomas docencia: Inglés

Requisitos

Se recomienda tener un nivel de COU o bien similar (intermediate).
Idioma de trabajo: inglés.

Otras observaciones: Se considera muy importante la asistencia a clase.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Estudiar las nociones, las funciones y la gramática que más se utilizan en el discurso técnico y científico, para que nos ayude a desarrollar la comprensión lectora de textos técnicos.

Última modificación: 02-06-2016

50720 - AT1 - Inglés Técnico I

Contenidos

1. Descripción física: medidas, dimensiones, preposiciones de lugar.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

2. Descripción de procesos: temporal, causa y efecto.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

3. Instrucciones.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

4. Impersonalización.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

5. Definiciones.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

Participación activa en la clase (asistencia y ejercicios): 30%.
Ejercicios y trabajos entregados a lo largo del curso: 30%.
Examen final: 40%.

Bibliografía

Básica:

Workbook of technical English. Barcelona: ETSEIB; CPDA, 1988.

Johnson, D.; Johnson C.M. General engineering. Prentice Hall, 1992. ISBN 0-13-280280-5.

Glendinning E.H.; Glendinning N. Oxford english for electrical and mechanical engineering. Oxford University Press, 1995. ISBN 0-19-457392-3.

Última modificación: 02-06-2016

51097 - APR - Autómatas Programables

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 709 - DEE - Departamento de Ingeniería Eléctrica
Curso: 2016
Créditos ECTS: 3,6 Idiomas docencia: Catalán

Profesorado

Responsable: MODESTO FREIJO ALVAREZ

Metodologías docentes

El curso está dividido en temas. Se procurará ofrecer una primera parte teórica de cada tema, seguida de ejemplos y ejercicios prácticos que permitan consolidar las nociones explicadas por parte del profesor.

Material docente: Ordenadores y Autómatas.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

La lógica cableada ofrece entre otras cosas, grandes dificultades de flexibilidad. Cuando es necesario realizar cambios en la concepción de funcionamiento de un automatismo, se hace necesario invertir una gran cantidad de horas en la modificación física. Esta rigidez, es evidentemente un problema industrial importante.

Hoy en día, los campos de aplicación de los PLCs son tan ilimitados, como el ingenio del proyectista permita. Así, entre otros, podemos nombrar la industria automovilística, la del plástico, la pesada, la química, la alimentaria, la de construcción de máquinas, los servicios de edificios (edificios inteligentes, DOMÓTICA), los sistemas de transporte, controles energéticos, etc.

Última modificación: 02-06-2016

51097 - APR - Autómatas Programables

Contenidos

Tema I: Autómatas programables.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Tema II: Directrices de montaje y conexión.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Tema III: Arranque del autómata.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Tema IV: Direccionamiento.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Tema V: Utilización del PC como aparato de programación.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Tema VI: Programa de Servicio S5: Fundamentos de programación.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Tema VII: Fundamentos de programación.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Tema VIII: Programación GRACFET.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

Evaluación de las automatizaciones.

Última modificación: 02-06-2016

51097 - APR - Autómatas Programables

Bibliografía

Básica:

Apunts de l'assignatura [en línea]. Disponible a: https://atenea.upc.edu/moodle/login/index.php.

Complementaria:

Bolton, W. Mechatronics: electronic control systems in mechanical engineering. 3th ed. London: Pearson Education, 2003. ISBN 9780131216334.

Balcells, J.; Romeral, J.L. Autómatas programables. Barcelona: Marcombo, 1997. ISBN 84-267-1089-1.

Última modificación: 02-06-2016

50544 - BN - Bridge Natural

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 749 - MAT - Departamento de Matemáticas
Curso: 2016
Créditos ECTS: 2,4 Idiomas docencia: Catalán

Profesorado

Responsable: PERE RUBIÓ DÍAZ

Metodologías docentes

Primeras sesiones: Introducción teórica.
Siguientes sesiones: Prácticas.

Material docente: Juegos de cartas y mesas para cuatro.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Fomentar el razonamiento, la relación social, la cooperación y la disciplina.

Contenidos

Introducción histórica fundamental del juego, puntuación subasta de 5º Major, nociones de carteo. Ejercicios prácticos. Sesiones de "rubber" y torneo por "pools".

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

Sistema de evaluación continua.

Bibliografía

Básica:

Jais, P. El mayor quinto. Barcelona: Lumen, 1982. ISBN 84-264-4739-2.

Truscott, Alan. Bridge para iniciados. 4ª ed. Barcelona: Martínez Roca, 1992. ISBN 8427016476.

Última modificació: 02-06-2016

51160 - CPD - Cooperació en Països en Desenvolupament

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC
Curs: 2016
Crèdits ECTS: 3,2 Idiomes docència: Català

Professorat

Responsable: JOSE FONT SOLDEVILA

Altres: JOSE FONT SOLDEVILA - JOSE MARIA MATA PERELLO

Metodologies docents

L'assignatura es desenvoluparà en un calendari de 10 setmanes (tot el quadrimestre).

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

1. Reconsiderar tots plegats l'aproximació a la realitat del món i el seus desequilibris.
2. Preparar el projecte de cooperació als possibles cooperants i assistents al curs.
3. Fomentar el respecte a altres cultures i persones mitjançant el coneixement.
4. Educar i motivar per a la participació.
5. Analitzar el model de desenvolupament d'aquells països.
6. Preparar a futurs cooperants sobre el que es poden trobar i esperar.
7. Informar sobre tecnologies precàries per a països subdesenvolupats.
8. Fomentar el respecte pel medi ambient i la sostenibilitat.

Última modificació: 02-06-2016

51160 - CPD - Cooperació en Països en Desenvolupament

Continguts

Anàlisi de la realitat del món. Relacions Nord-Sud.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Desenvolupament: Història, Geografia, Cultura,...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Economia i desenvolupament.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Recursos naturals.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Tecnologies apropiades.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Anàlisi de casos reals.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Cooperació internacional, ONG's com sol·licitar ajudes, preparació,...

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Sistema de qualificació

Avaluació continuada (assistència i participació), més projecte final.

Última modificació: 02-06-2016

51160 - CPD - Cooperació en Països en Desenvolupament

Bibliografia

Bàsica:

Baselga, P.; Boni, A. et al.. Introducció a la cooperació per al desenvolupament. València: Unviersitat Politècnica de València, 1997. ISBN 84-7721-561-8.

Galeano, E.H. Las venas abiertas de América Latina. 15ª ed. Madrid: Siglo XXI, 1999. ISBN 84-323-0385-2.

Sebastian, L. de. Mundo rico, mundo pobre: pobreza y solidaridad en el mundo hoy. 2a ed. Santander: Sal Terrae, 1993. ISBN 84-293-1071-X.

Complementària:

Cantos, E. El porqué del comercio justo: hacia unas relaciones norte-sur más equitativas. Barcelona: Icaria, 1998. ISBN 84-7426-375-1.

Rodríguez Ferrea, J.-C. Economía mundial y desarrollo. 3ª ed. Madrid: Acento, 1999. ISBN 84-483-0207-9.

51115 - EIPR - Herramientas Informáticas de Productividad

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 750 - EMIT - Departamento de Ingeniería Minera, Industrial y TIC
Curso: 2016
Créditos ECTS: 4,8 Idiomas docencia: Catalán

Profesorado

Responsable: MARTA ISABEL TARRÉS PUERTAS

Otros: XAVIER MOLINERO ALBAREDA

Metodologías docentes

Trabajo práctico y personal en las sesiones.
Aprendizaje con la realización de prácticas.
El curso se realiza íntegramente con prácticas con base teórica.
Las prácticas tienen el formato de explicaciones más o menos detalladas de cada uno de los aspectos de estudio, con ejemplos y concretándose en un formato de práctica.
Cada práctica contiene una propuesta de cómo debería de ser la solución.

Otras observaciones:

El temario es muy amplio y se podrá adaptar a las necesidades del momento.

El material se actualizará a lo largo del curso en la web de la asignatura a:
http:/lsi.epsem.upc.edu/eines-de-productivitat

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

El curso gira entorno al conocimiento de las herramientas informáticas de productividad con la finalidad de tratar procesadores de textos, hojas de cálculo y bases de datos en el ámbito de software libre en entorno Linux y complementariamente en entorno Windows.

Última modificación: 02-06-2016

51115 - EIPR - Herramientas Informáticas de Productividad

Contenidos

Procesador de Textos.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
Los objetivos del módulo son:

Ofrecer una panorámica general de las posibilidades del procesador de textos, suficientes para crear, formatear, guardar e imprimir documentos.
Tratar las posibilidades del procesador de textos con relación al formateo de páginas y su organización.
Tratar las potencialidades del procesador de textos en relación al formateo de documentos mediante los estilos, diferenciando entre ellos los estilos de carácter y de párrafo.
Profundizar en el conocimiento y la utilización de las tablas.
Dar a conocer los recursos de procesador de textos con incidencia directa en el tratamiento de documentos de gran volumen.
Profundizar en la configuración y la personalización del procesador de textos.

Hoja de Cálculo.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
Los objetivos del módulo son:

Ofrecer una panorámica general de las posibilidades de la hoja de cálculo, suficientes para crear documentos, utilización de referencias, funciones de cálculo, funciones condicionales, de texto, operaciones con datos y otros.
Tratar las posibilidades de la hoja de cálculo en las representaciones de datos por medio de gráficos.
Tratar las potencialidades de la hoja de cálculo en toda clase de cálculos.
Creación de aplicaciones por medio de macros.

Gestor de Base de Datos.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
Los objetivos del módulo son:

Saber los conceptos básicos del entorno de las bases de datos.
Conocer un programa gestor de bases de datos.
Analizar los diferentes objetos de unas aplicaciones, por ejemplo, tablas, consultas, formularios, informes y macros.
Crear aplicaciones de gestión.

Última modificación: 02-06-2016

51115 - EIPR - Herramientas Informáticas de Productividad

Sistema de calificación

Trabajo constante de clase y realización de prácticas durante el curso.
El mayor peso recaerá en tres prácticas, una para cada módulo del curso.

Bibliografía

Básica:

Haughland, S.; Jones, F. OpenOffice.org resource kit. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2003. ISBN 0131407457.

Finkelstein, E.; Leete, G.; Leete, M. OpenOffice.org for dummies. Hoboken, NJ: Wiley, 2004. ISBN 0764542222.

Byfield, B. Hacking OpenOffice.org : tips, tricks and untold secrets. San Francisco: No Starch Press, 2007. ISBN 1-59327-072-0.

Última modificació: 02-06-2016

50728 - GMAS - Geologia, Medi Ambient i Societat

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC
Curs: 2016
Crèdits ECTS: 2,4 Idiomes docència: Castellà

Professorat

Responsable: JOSE MARIA MATA PERELLO

Requisits

Els bàsics de les Ciències Naturals i de la Geografia de Batxillerat, COU i FP.

Metodologies docents

Es basa en una praxi continuada de teoria i pràctica adaptada al territori.
Aquesta assignatura s'impartirà durant un cap de setmana, en horari intensiu, en el transcurs del mes de març. Es realitzarà en una localitat situada dintre del medi pirinenc.
Les sessions es realitzaran els dissabtes, al matí o durant tot el dia segons les disponibilitats dels estudiants. També, si escau, podran fer-se els diumenges (sols pel matí). En qualsevol cas, es facilitarà als estudiants un llistat amb les sortides, de les quals hauran d'escollir-se les sortides necessàries per fer els crèdits suficients.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

A través d'aquesta assignatura s'intentarà donar un coneixement, el més acurat possible sobre la relació entre la geologia, la geologia ambiental, el coneixement del medi natural i el comportament de la societat davant d'aquests.

Última modificació: 02-06-2016

50728 - GMAS - Geologia, Medi Ambient i Societat

Continguts

El medi natural a Catalunya.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

La constitució geològica de Catalunya.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Nocions de geologia ambiental.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

La degradació del medi natural per l'explotació de pedreres.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

La degradació del medi natural com a conseqüència de les obres públiques.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Sistema de qualificació

Continuada.

Bibliografia

Bàsica:

Riba Arderiu, O. [et al.]. Geografia física dels Països Catalans. 3a ed. Barcelona: Ketres, 1980. ISBN 84-85256-01-8.

Complementària:

Apunts de l'assignatura.

Última modificació: 02-06-2016

50996 - IEN - Introduccio a l'Enologia

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC
Curs: 2016
Crèdits ECTS: 1,2 Idiomes docència: Català

Professorat

Responsable: CONCEPCION LAO LUQUE

Metodologies docents

Classes magistrals amb el suport de mitjans audiovisuals (vídeo, diapositives...) i una visita tècnica.
S'impartirà els mesos d'octubre i novembre a les tardes.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Iniciar els alumnes a la tecnologia del vi.

Continguts

Principis generals de la viticultura i l'enologia.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Elaboració del vi blanc, el vi negre i el vi rosat.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Elaboració del cava.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

La qualitat del vi.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Vi i salut.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

50996 - IEN - Introduccio a l'Enologia

Sistema de qualificació

Continuada, treball.

Bibliografia

Bàsica:

Varnam, A.H.; Sutherland, J.P. Bebidas: tecnología, química y microbiología. Zaragoza: Acribia, 1996. ISBN 84-200-0826-5.

Ruiz Hernández, M. Vinificación en tinto. Madrid: Madrid Vicente, 1991. ISBN 84-87440-22-3.

Madrid Vicendte, A.; Madrid Cenzano, J.; Madrid Cenzano, A. Tecnología y legislación del vino y las bebidas derivadas. Madrid: A. Madrid Vicente; Mundi-Prensa, 1994. ISBN 84-87440-63-0.

Ough, C.S. Tratado básico de enología. Zaragoza: Acribia, 1996. ISBN 84-200-0806-0.

Última modificación: 02-06-2016

51089 - NMC - Nociones de Meteorología y Climatología

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 748 - FIS - Departamento de Física
Curso: 2016
Créditos ECTS: 3,6 Idiomas docencia: Catalán

Profesorado

Responsable: JOAN M. MERCADÉ CAPELLADES

Otros: ENRIQUETA FERRERES SOLER - LAURA CONANGLA TRIVIÑO

Capacidades previas

Conocimientos básicos de física.

Metodologías docentes

Clases teóricas, sesiones de laboratorio y trabajos prácticos.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Dar a conocer aspectos fundamentales de la física de la atmósfera y del clima.

Última modificación: 02-06-2016

51089 - NMC - Nociones de Meteorología y Climatología

Contenidos

1. La atmósfera.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

2. Radiación solar y terrestre.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

3. Dinámica atmosférica.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

4. Fenómenos meteorológicos.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

5. El clima.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

Asistencia a clase, participación y entrega de los trabajos encomendados.

Bibliografía

Básica:

Alarcón Jordán, M.; Casas Castillo, M.C. Meteorología y clima [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 1999 [Consulta: 16/10/2007]. Disponible a: http://hdl.handle.net/2099.3/36201. ISBN 84-8301-355-X.

Lutgens, F.k.; Tarbuck, E.J. The atmosphere: an introduction to meteorology. 8th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. ISBN 0-13-087957-6.

Danielson, E.W.; Levin, J.; Abrams, E. Meteorology. 2nd ed. Boston: McGraw-Hill, 2003. ISBN 0-07-365963-0.

Complementaria:

Martín Vide, J. El temps i el clima. Barcelona: Rubes, 2002. ISBN 84-393-6033-9.

Última modificación: 02-06-2016

51547 - THDEI - Técnicas y Habilidades Directivas en un Entorno Internacional

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 732 - OE - Departamento de Organización de Empresas
Curso: 2016
Créditos ECTS: 2,4 Idiomas docencia: Catalán

Profesorado

Responsable: JOAN MUNDET HIERN

Otros: VICENÇ FERNANDEZ ALARCON - DAVID BALLESTEROS CARRILLO.

Capacidades previas

Recomendación: dominio de la lengua inglesa.

Metodologías docentes

10 sesiones presenciales.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

- Facilitar a los estudiantes de ingenierías la comprensión de algunos aspectos propios de la función directiva, más allá de los aspectos centrados en los conocimientos y en la técnica.
- Trasladar esta temática a los entornos donde los factores multiculturales pueden tener una importancia significativa.
- Implicación directiva en el nuevo entorno del siglo XXI. Sostenibilidad, medio ambiente y responsabilidad social.

Última modificación: 02-06-2016

51547 - THDEI - Técnicas y Habilidades Directivas en un Entorno Internacional

Contenidos

1. El desarrollo personal desde dentro hacia fuera.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
- Estudio de los perfiles de directrices más significativas y sus principales características.
- Características personales.
- Características interpersonales.

2. Influencias ambientales internacionales.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
- Características de las culturas geográficas.
- Características de las culturas organizativas.

3. Desarrollo de equipos de alto rendimiento.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
- El factor sinergia y las bases para su desarrollo.
- La construcción de un equipo: tipologías, problemáticas y soluciones disponibles.
- Aproximación al concepto de "core competences".

4. El nuevo entorno directivo bajo una visión responsable y sostenible.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
- Problemática sobre la nueva sociedad industrial con relación al medio y el consumo responsable de recursos.
- Dirección de equipos bajo una visión sostenible.
- Responsabilidad social directiva.

Durante el transcurso de la asignatura, se desarrollarán casos prácticos de cada uno de los puntos del programa de la asignatura, dando énfasis especial en la práctica relacionada con la implicación directiva en el nuevo entorno sostenible.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Última modificación: 02-06-2016

51547 - THDEI - Técnicas y Habilidades Directivas en un Entorno Internacional

Sistema de calificación

- El 40% de la evaluación tendrá en cuenta el trabajo realizado durante el curso, tanto por la calidad del trabajo como por el cumplimiento de las fechas establecidas como límite.
- El 30% de la evaluación tendrá en cuenta la asistencia y la participación en las sesiones presenciales.
- El 30% de la evaluación será la calificación del examen final.

Bibliografía

Básica:

Katzenbach, J.R. El trabajo en equipo: ventajas y dificultades. Barcelona: Gránica, 2000. ISBN 84-7577-795-3.

Covey, S.R. Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. Barcelona: Paidós, 1997. ISBN 84-493-0432-6.

Schein, E.H. The corporate culture survival guide: sense and nonsense about culture change. San Francisco: Jossey-Bass, 1999. ISBN 0-7879-4699-0.

Handy, C.B. The age of unreason. Boston: Harvard Business School Press, 1990. ISBN 0-87584-246-1.

Bennis, W.G. Dirigir personas es como adiestrar gatos: sobre liderazgo. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 2000. ISBN 84-8004-418-7.

De Bono, E. Seis sombreros para pensar. Buenos Aires: Granica, 2003. ISBN 9506410615.

Última modificación: 02-06-2016

51344 - CCTHP - Cálculo Científico y Técnico con Hp49g/Hp49g+/Hp48ii

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 749 - MAT - Departamento de Matemáticas
Curso: 2016
Créditos ECTS: 4,8

Profesorado

Responsable: FRANCISCO PALACIOS QUIÑONERO

Capacidades previas

El curso es adecuado para cualquier estudiante de carreras científicas o técnicas.

Requisitos

Para la realización de la asignatura, es imprescindible que cada estudiante disponga de una calculadora de los modelos HP50g/Hp49g/Hp49g+/Hp48gII.
Los modelos de la serie HP48S y HP48G tienen incapacidad para el cálculo simbólico y no son aptos para la realización de este curso.

Metodologías docentes

El curso comprende 10 sesiones presenciales de 2 horas, en las que se impartirán indicaciones teóricas, prácticas y metodológicas. Se resolverán dudas y se realizarán los controles presenciales correspondientes a la evaluación continua.

Al finalizar el curso, los estudiantes que no hayan superado la evaluación continua, podrán realizar un examen final.

Los contenidos, fechas y horarios de las sesiones presenciales se publicarán durante el período de matrícula en la página web del Departamento de Matemática Aplicada III de l'EPSEM.

Las actividades no presenciales consisten en el estudio de los temas y la realización de los ejercicios que se detallan en la Guia de estudio.

El estudiante tendrá acceso al Campus Digital de la UPC, donde se podrán conseguir los materiales docentes, realizar consultas directamente al profesor y colaborar con otros estudiantes a través de un forum.

Material docente:
- Guía del curso (elaborada).
- Guía del usuario Hp50g/Hp49g+/Hp48gII (elaborada).
- Manual del usuario Hp50g/+Hp49g+/Hp48gII (elaborado).
- Guía de estudio (elaborada).
- Módulos de estudio (elaborados).

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Las calculadoras programables de última generación Hp50G/HP49G/Hp49G+Hp48II tienen una gran capacidad de cálculo numérico, gráfico y simbólico. No obstante, la enorme cantidad de recursos que proporcionan y su original funcionamiento constituyen un serio obstáculo para que el usuario realice un aprovechamiento adecuado. La asignatura persigue un triple objetivo:

Última modificación: 02-06-2016

51344 - CCTHP - Cálculo Científico y Técnico con Hp49g/Hp49g+/Hp48ii

- Guiar al estudiante en la utilización eficiente de la Hp50G/Hp49G/Hp49G+/Hp48II.
- Introducir al estudiante en la programación USER-RPL.
- Consolidar los conocimientos de Cálculo, Álgebra, Cálculo Numérico, Probabilidad y Estadística.

Contenidos

Módulo 1: Funcionamiento básico.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:

1.1. Preliminares.
1.2. Operaciones con reales.
1.3. Funciones.
1.4. Listas.
1.5. Gráficos de funciones.
1.6. Nombres complejos.

Módulo 2: Recursos avanzados.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:

2.1. Resolución numérica de ecuaciones.
2.2. Recursos de cálculo gráfico.
2.3. Recursos algebraicos.
2.4. Menús y teclas de usuario.
2.5. Programación USER-RPL.

Módulo 3: Aplicaciones.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:

3.1. Resolución aproximada de ecuaciones: Método de Newton-Raphson.
3.2. Determinación aproximada de extremos: Método de Newton-Raphson.
3.3. Sistemas de ecuaciones lineales: regla de Cramer.
3.4. Grafos.
3.5. Cadenas de Markow.
3.6. Extremos relativos de funciones de 2 variables.
3.7. Polinomio interpolador.

Última modificación: 02-06-2016

51344 - CCTHP - Cálculo Científico y Técnico con Hp49g/Hp49g+/Hp48ii

Sistema de calificación

Para la evaluación continua se tendrá en cuenta:
- La asistencia y participación a las sesiones presenciales (20%).
- Las calificaciones obtenidas en los controles presenciales (80%).

Los estudiantes que no superen el curso a través del mecanismo de evaluación continua pueden realizar un examen final que se hará en una Sesión Presencial adicional.

Bibliografía

Básica:

hp 49g+ calculadora gráfica: guía del usuario [en línea]. 4. Hewlett Packard, 2004Disponible a: http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c00364356.pdf.

hp 49g+ calculadora gráfica : manual del usuario [en línea]. 2. Hewlett Packard, 2003Disponible a: http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c00041497.pdf.

hp 48gII calculadora gráfica: manual del usuario [en línea]. 2. Hewlett Packard, 2003Disponible a: http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c00043590.pdf.

Complementaria:

hp 48gII calculadora gráfica: guía del usuario [en línea]. 4. Hewlett Packard, 2004Disponible a: http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c00043328.pdf.

hp 50g calculadora gráfica: manual del usuario [en línea]. Hewlett Packard, 2006Disponible a: http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c00043328.pdf.

hp 50g calculadora gráfica: guía del usuario [en línea]. Hewlett Packard, 2006Disponible a: http://bizsupport.austin.hp.com/bc/docs/support/SupportManual/c00748738/c00748738.pdf.

Bradley, G.L.; Smith, K.J. Cálculo. Vol. 1 Cálculo de una variable. Madrid: Prentice Hall, 1998. ISBN 84-89660-76-X.

Bradley, G.L.; Smith, K.J. Cálculo. Vol. 2 Cálculo de varias variables. Madrid: Prentice Hall, 1998. ISBN 84-89660-77-8.

Chapra, S.C.; Canale, R.P. Métodos numéricos para ingenieros. 3ª ed. México: McGraw-Hill, 1999. ISBN 970-10-2008-1.

Mendenhall, W.; Sincich, T. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. México: Prentice Hall, 1997. ISBN 968-880-960-8.

Grossman, S.I. Aplicaciones de álgebra lineal. México: Grupo Editorial Iberoamérica, 1988. ISBN 968-7270-40-3.

Última modificación: 02-06-2016

51250 - CAT - Comunicación en Inglés Técnico

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 736 - PE - Departamento de Proyectos en la Ingeniería
Curso: 2016
Créditos ECTS: 3,2 Idiomas docencia: Inglés

Capacidades previas

Se recomienda un nivel mínimo de inglés de COU, si bien será deseable un nivel equivalente a un upper-intermediate.

Requisitos

Como el énfasis del curso se hará en la práctica de las habilidades comunicativas, los estudiantes han de estar dispuestos a participar activamente en la clase, hablar en inglés, etc.

Metodologías docentes

Material docente:
- Programa de la asignatura.
- Workbook de la asignatura.
- Fotocopias con ejercicios complementarios que se repartirán durante el curso.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

El objetivo es desarrollar las habilidades comunicativas en inglés de los futuros ingenieros en un contexto técnico y profesional. Se practicarán las cuatro habilidades del lenguaje, pero el énfasis en la clase se pondrá en las actividades orales y audiovisuales.
Estas actividades se complementarán con ejercicios de lectura y escritura, como deberes para hacer en casa.

Contenidos

1. Listening Comprehsion.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

2. Language functions and usage.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

3. Speech Organization and oral activities.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Última modificación: 02-06-2016

51250 - CAT - Comunicación en Inglés Técnico

Sistema de calificación

Participación activa en la clase (asistencia y ejercicios) 30%.
Ejercicios y trabajos entregados a lo largo del curso: 30%.
Examen final: 40%.

Bibliografía

Básica:

Comfort, J. [et al.]. Speaking effectively: developing speaking skills for business english. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. ISBN 0-521-37691-2.

Dale, P.; Wolf, J.C. Speech communication for international students. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1988. ISBN 0-13-827312-X.

Lynch, T. Study listening: understanding lectures and talks in english. Cambridge: Cambridge University Press, 1983. ISBN 0-521-27314-5.

Última modificación: 02-06-2016

51568 - DCP - Diseño y Construcción de Prototipos

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 750 - EMIT - Departamento de Ingeniería Minera, Industrial y TIC
Curso: 2016
Créditos ECTS: 2,4

Profesorado

Responsable: PERE PALA SCHONWALDER

Otros: FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ - JORDI BONET DALMAU.

Capacidades previas

Esta asignatura está orientado a los alumnos que tengan que construir prototipos durante la realización del Proyecto Fin de Carrera. Se espera que los alumnos hayan cursado la mayoría de asignaturas de la titulación ya que en esta asignatura se integran muchos conocimientos. Son de especial importancia: Análisis de Circuitos II y Radiofrecuencia.

Metodologías docentes

Se propone el diseño y construcción de un prototipo desde el primer día. Se trabajará exclusivamente en el laboratorio, combinando la presentación de los conocimientos con su inmediata aplicación para la realización de prototipos.

Material docente:
Guiones de las sesiones elaboradas por el profesorado que imparte la asignatura.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Se presentan todos los pasos que intervienen en el diseño y la construcción de un prototipo, desde la búsqueda y selección de los componentes hasta el montaje y soldadura de estos componentes sobre la placa de circuito impreso. La asignatura tiene un enfoque claramente práctico y está especialmente orientada a proyectistas que hayan de construir un prototipo electrónico durante la realización de su Proyecto Fin de Carrera.

Última modificación: 02-06-2016

51568 - DCP - Diseño y Construcción de Prototipos

Contenidos

1. Introducción al diseño y construcción de prototipos.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

2. Búsqueda y selección de componentes.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

3. Diseño del esquemático. Librerías. Footprints.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

4. Diseño de la PCB. Reglas de diseño. Planos de masa. Agujeros. Integridad de la señal. Vías. Impedancia característica.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

5. Exportación de archivos para la fabricación.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

6. Tratamiento de los archivos para el fresado de la placa.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

7. Fresado de la placa. Fresado. Agujeros. Múltiples caras.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

8. Acabado de la placa.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

9. Montaje y soldadura. Componentes tradicionales. Componentes SMD.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Última modificación: 02-06-2016

51568 - DCP - Diseño y Construcción de Prototipos

10. Verificación y test.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

11. Rework y modificaciones.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

12. Aspectos ambientales.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

Se evaluará de forma continua durante el curso la asistencia a las sesiones y el aprovechamiento de las mismas. Esta evaluación continua dará lugar a un 50% de la nota final. El otro 50% de la nota final provendrá de la evaluación de la calidad del prototipo obtenido al acabar el curso.

Bibliografía

Última modificación: 02-06-2016

51223 - DMM - Diseño Mecánico con Materiales

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 702 - CEM - Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales
Curso: 2016
Créditos ECTS: 4,8

Profesorado

Responsable: MARIA DOLORES RIERA COLOM

Otros: MARC ANTONI SOLER CONDE

Metodologías docentes

Se alternarán las sesiones puramente teóricas con la realización de problemas, estudio de casos prácticos y prácticas de laboratorio.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Dar a conocer al estudiante los criterios de selección de los materiales para aplicaciones estructurales.

Última modificación: 02-06-2016

51223 - DMM - Diseño Mecánico con Materiales

Contenidos

Los materiales en el diseño.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

El proceso de diseño.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Materiales para la ingeniería y sus propiedades.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Selección de materiales.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Procesado y diseño.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Materiales, estética y diseño industrial.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Diseño mediante sistemas expertos.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Fuente de datos sobre materiales.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Perspectivas futuras.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Última modificación: 02-06-2016

51223 - DMM - Diseño Mecánico con Materiales

Sistema de calificación

Exámenes y problemas.

Bibliografía

Básica:

Ashby, M.F. Materials selection in mechanical design. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1993. ISBN 0-7506-2727-1.

Última modificación: 02-06-2016

51460 - EQTE - Ingeniería de Calidad y Trabajo en Equipo

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 732 - OE - Departamento de Organización de Empresas
Curso: 2016
Créditos ECTS: 4,8

Profesorado

Responsable: CARLA VINTRÓ SÁNCHEZ

Otros: CARLA VINTRÓ SÁNCHEZ - JORDI FORTUNY SANTOS

Metodologías docentes

La asignatura se realizará de forma semipresencial, mediante sesiones presenciales y trabajo en el entorno virtual (intranet).

La presencialidad se desarrollará en una clase de 2 horas cada semana (total 15 sesiones) repartidas de la siguiente forma:

- Presentación, antecedentes y evolución de la Calidad y la Sostenibilidad: 1 sesión.
- Estudio de los Sistemas de Gestión de la Calidad: 2 sesiones.
- Técnicas de planificación: 3 sesiones.
- Medida y control de la Calidad: 3 sesiones.
- Herramientas de mejora, incidencia sobre el medio ambiente: 3 sesiones.
- Liderazgo y trabajo en equipo: 2 sesiones.
- Conclusiones y evaluaciones: 1 sesión.

Los alumnos harán una aplicación práctica de cada tema, haciendo especial énfasis en los aspectos de sostenibilidad y medio ambiente, recibiendo en la intranet el enunciado y la documentación correspondiente.

Material docente:
- Ver bibliografía.
- Serán utilizados algunos de los softwares disponibles.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Proveer al alumno de un conjunto de conocimientos y capacidades relativas a la gestión de la calidad en la empresa del S. XXI, que le permitan desarrollar con éxito su carrera profesional.

Proporcionar conocimiento sobre:
- Sistemas de Gestión de la Calidad y su aplicación por distintos sectores de actividad.
- Papel de la Gestión de la Calidad en el nuevo entorno del siglo XXI.
- Técnicas de planificación de la Calidad.
- Medida y control de la Calidad.
- Herramientas para la mejora continua de la Calidad.
- Como el trabajo en equipo ayuda a conseguir la mejora.
- Como las técnicas de Calidad ayudan a la sostenibilidad y al medio ambiente.

Última modificación: 02-06-2016

51460 - EQTE - Ingeniería de Calidad y Trabajo en Equipo

Contenidos

1. Introducción.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
1.1. Antecedentes y evolución de la Calidad.
1.2. Sistemas de Gestión de la Calidad.
1.3. Costes de no calidad.
1.4. Nuevos retos de sostenibilidad del siglo XXI.

2. Planificación de la calidad.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
2.1. QFD. Calidad en el proceso de diseño.
2.2. AMFE. La prevención de defectos.
2.3. La experimentación en el diseño del producto y del proceso.

3. Control de la calidad.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
3.1. Calidad de los suministros.
3.2. La variabilidad y su control.
3.3. Control estadístico del proceso.

4. Mejora de la calidad.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
4.1. Auditorias de la calidad.
4.2. Herramientas básicas de mejora.
4.3. Las herramientas y las auditorias aplicadas al Medio Ambiente.
4.4. Herramientas para el análisis de problemas.

5. Liderazgo y trabajo en equipo.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Última modificación: 02-06-2016

51460 - EQTE - Ingeniería de Calidad y Trabajo en Equipo

Descripción:
5.1. Liderazgo. Principios básicos.
5.2. Trabajo en equipo. Formación de equipos.
5.3. Diferencias entre trabajar en equipo y en grupo.
5.4. Importancia del trabajo en equipo en la empresa del S. XXI.

Sistema de calificación

La calificación final se obtendrá a partir de la evaluación de los contenidos descritos en el programa de la asignatura.

Se realizarán ejercicios de aplicación (con un peso del 50%) y una evaluación final (con un peso del 50%).

Bibliografía

Básica:

Grima, P.; Tort-Martorell, J. Técnicas para la gestión de la calidad. Madrid: Díaz de Santos, 1995. ISBN 8479782242.

Ishikawa, K. Guía de control de calidad. Nueva York: UNIPUB, 1985. ISBN 0-89059-046-X.

Complementaria:

Deming, W.E. Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Madrid: Díaz de Santos, 1989. ISBN 84-87189-22-9.

Juran, J.M.; Gryna, F.M. Manual de control de calidad. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill, 1993. ISBN 84-481-0055-7.

Prat Bartés, A. [et al.]. Métodos estadísticos: control y mejora de la calidad [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 1997 [Consulta: 25/01/2016]. Disponible a: http://hdl.handle.net/2099.3/36342. ISBN 84-8301-222-7.

Última modificació: 02-06-2016

51162 - EMAMB - Enginyeria i Medi Ambient

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC
Curs: 2016
Crèdits ECTS: 4,8

Professorat

Responsable: CONCEPCION LAO LUQUE

Altres: CONCEPCION LAO LUQUE - PERE BUSQUETS RUBIO

Metodologies docents

Classes magistrals amb el suport de mitjans audiovisuals (vídeo, diapositives,...), i visites tècniques.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Continguts

L'home i el medi. Recursos naturals. Recursos energètics.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Enginyeria i desenvolupament sostenible.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Impacte de les activitats industrials en el medi (aire, aigua, sòl, residus, soroll i vibracions).

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Normativa ambiental.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Gestió ambiental.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

51162 - EMAMB - Enginyeria i Medi Ambient

Sistema de qualificació

Avaluació contínua, amb un treball.

Bibliografia

Bàsica:

Miller, G.T. Introducción a la ciencia ambiental. Thomson, 2002. ISBN 84-9732-053-0.

Medi ambient i tecnologia: guia ambiental de la UPC [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 1998 [Consulta: 25/01/2016]. Disponible a: http://hdl.handle.net/2099.3/36198. ISBN 84-8301-278-2.

Amenós, A.; Peñalver, A.; Toldrà, L.X. Els drets del medi ambient. BArcelona: DEPANA; CEPA, 1991. ISBN 84-604-0406-4.

Domènech, X. Química ambiental: el impacto ambiental de los residuos. 2ª ed. Madrid: Miraguano, 1994. ISBN 84-7813-109-4.

Última modificación: 02-06-2016

51099 - GEEE - Gestión y Ahorro de Energía Eléctrica

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 709 - DEE - Departamento de Ingeniería Eléctrica
Curso: 2016
Créditos ECTS: 3,6

Profesorado

Responsable: JORDI JUBELLS BARBE

Capacidades previas

Electricidad industrial básica.

Metodologías docentes

Apuntes suministrados durante el curso.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Proporcionar conocimientos para la gestión energética.
Aplicar sistemas prácticos de optimización del consumo energético.

Contenidos

- Gestión de la energía.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

- Tarifación eléctrica. Contador: equipos y sistemas.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

- Reducción de costes. Autoproducción. Planificación de consumos. Contratación adecuada.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

- Reducción de consumos. Tecnologías actuales. Diseño racional de las instalaciones.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Última modificación: 02-06-2016

51099 - GEEE - Gestión y Ahorro de Energía Eléctrica

Sistema de calificación

Sistema de evaluación continua, con presentación de un trabajo. Posible mejora de nota mediante examen.

Bibliografía

Última modificación: 02-06-2016

51237 - NM - Números y Matemáticas

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 749 - MAT - Departamento de Matemáticas
Curso: 2016
Créditos ECTS: 1,6

Profesorado

Responsable: JOSE MIGUEL GIMENEZ PRADALES

Capacidades previas

Álgebra de primer cuatrimestre de cualquier titulación.

Metodologías docentes

Sesiones teórico-prácticas con intervención de los estudiantes.

Material docente:
Guiones de las diferentes sesiones disponibles en la Intranet.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Acercarnos a las matemáticas mediante curiosidades, historia, construcciones visuales y descubrimiento personal.

Contenidos

Los números. División entera. Algoritmo de Euclides. Números primos. Teorema fundamental de la Aritmética. Ecuaciones diofánticas. Ecuación pitagórica. Números congruentes. Función de Euler. Cuatro problemas clásicos de la matemática griega. El número de oro y la sucesión de Fibonacci.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

En consonancia con el contenido de la asignatura, su evaluación será discreta.

Última modificación: 02-06-2016

51237 - NM - Números y Matemáticas

Bibliografía

Básica:

Giménez, J.M. Números enteros, operaciones y propiedades. Manresa: Departamento de Matemàtica Aplicada III, EPSEM, 2006. ISBN 84-933451-4-8.

Complementaria:

Comellas Padró, F. [et al.]. Matemática discreta [en línea]. 3a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1996 [Consulta: 25/01/2016]. Disponible a: http://hdl.handle.net/2099.3/36194. ISBN 84-8301-062-3.

García Merayo, F. Matemática discreta. Madrid: Paraninfo, 2001. ISBN 84-283-2793-9.

Última modificació: 02-06-2016

50249 - RPM - Reconeixement Pràctic de Minerals

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC
Curs: 2016
Crèdits ECTS: 2,4

Professorat

Responsable: JOSE MARIA MATA PERELLO

Altres: JOAQUIM SANZ BALAGUE - JOSE MARIA MATA PERELLO

Requisits

Els de Batxillerat, COU i FP.

Metodologies docents

Es basa en una pràxis continuada de teoria i de pràctica adaptada al territori.
Reconeixement de camp.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Adquirir un coneixement pràctic i ràpid a l'hora de reconèixer els minerals al camp.

Continguts

Introducció al coneixement i reconeixement de minerals.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Sistemes de reconeixement de minerals.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Reconeixement de minerals mitjançant taules.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Reconeixement de camp.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Última modificació: 02-06-2016

50249 - RPM - Reconeixement Pràctic de Minerals

Sistema de qualificació

Continuada.

Bibliografia

Bàsica:

Mata i Perelló, J.M.; Sanz Balagué, J. Guia d'identificació de minerals: països catalans i d'altres. Manresa: Parcir, 1988.

Complementària:

Apunts de l'assignatura. 1998.

Altres recursos:

Apunts de l'assignatura

Última modificación: 02-06-2016

51545 - SSTI - Seguridad y Secreto en la Transmisión de Información

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 749 - MAT - Departamento de Matemáticas
Curso: 2016
Créditos ECTS: 3,6

Profesorado

Responsable: MONTSERRAT ALSINA AUBACH

Capacidades previas

La asignatura es adecuada para complementar los estudios de cualquier titulación técnica. Solamente requiere unos conocimientos mínimos de Aritmética y Álgebra lineal.
No se requieren conocimientos técnicos de sistemas de transmisión.

Otras observaciones:
Existe la posibilidad, pero no la obligación, de programar algoritmos. En ese caso, los estudiantes podrán utilizar el lenguaje de programación que les sea más cómodo.

Metodologías docentes

El método de trabajo alternará las clases de exposición con trabajos de autoaprendizaje en grupo, que deberán ser entregados por escrito y expuestos oralmente. Se utilizarán libros y artículos de actualidad (en catalán, castellano e inglés).

Material docente:
Se pondrá a disposición de los estudiantes, en el aula y en la Intranet, vía campus digital.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

La transmisión de los mensajes digitales es algo básico en la sociedad de la información en la que vivimos. La seguridad se puede ver respecto a alteraciones producidas por el "ruido" que hay en los canales o también respecto a la privacidad de datos, de manera que personas no autorizadas no puedan acceder al mensaje. Esto forma parte del estudio de la Teoría de Códigos y la Criptografía, respectivamente. Se revisarán métodos clásicos y se describirán algunos métodos actuales, como los que se utilizan en relación a detección y corrección de errores en la lectura de CD, y el comercio por Internet y la firma digital.

Los objetivos principales son que los estudiantes:

- Obtengan una visión actual de las cuestiones relativas a la seguridad de la transmisión.

- Vean evidente la implantación social de la ciencia (ya que la transmisión de datos se utiliza en el día a día) y la relación interdisciplinaria entre matemáticas y otras materias como electrónica, telemática y otras.

- Sean capaces de utilizar el autoaprendizaje y elaborar un pequeño trabajo de investigación, buscando información y trabajando en equipo, con presentación oral y escrita (preparación para el Proyecto Fin de Carrera).

Última modificación: 02-06-2016

51545 - SSTI - Seguridad y Secreto en la Transmisión de Información

Contenidos

Introducción a la teoría de la información.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
Problema del ruido y la privacidad en los canales de transmisión. Ejemplos y vocabulario básico.

Herramientas de trabajo.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
Criterios y recursos para la búsqueda de información, presentaciones orales y trabajos escritos.

Parte I. Teoría de códigos.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
1. Introducción a la teoría de códigos detectores y correctores. Códigos de bloque y códigos aritméticos.
2. Códigos lineales y códigos perfectos. Códigos de Hamming.
3. Otros códigos y aplicaciones.

Parte II. Criptografía.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Descripción:
1. Introducción a la criptografía. Llave privada.
2. Criptografía de llave pública.
3. Sistemas criptográficos y aplicaciones.

Sistema de calificación

Se valorarán de manera esencial las actividades y los trabajos realizados por los estudiantes (trabajos orales y escritos). Se deja abierta la posibilidad de una prueba escrita final para quien lo desee.

Última modificación: 02-06-2016

51545 - SSTI - Seguridad y Secreto en la Transmisión de Información

Bibliografía

Básica:

Brunat, J.M.; Ventura, E. Informació i codis [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 2001 [Consulta: 25/01/2016]. Disponible a: http://hdl.handle.net/2099.3/36184. ISBN 84-8301-528-5.

Juher, D. Introducció a la criptografia. 2a ed. Girona: Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, 2001. ISBN 84-8458-022-9.

Munuera, L.; Tena, J. Codificación de la información. Valladolid: Universidad, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, 1997. ISBN 84-7762-764-9.

Pastor, J.; Salazar, J.L.; Sarasa, M.A. Criptografia digital: fundamentos y aplicaciones. Zaragoza: Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2001. ISBN 84-7733-558-3.

Última modificación: 02-06-2016

51346 - SOE - Simulación por Ordenador en Ingeniería

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa

Unidad que imparte: 702 - CEM - Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales

Curso: 2016

Créditos ECTS: 4,8

Profesorado

Responsable: MARIA DOLORES RIERA COLOM

Otros: M. ANTONIA MOLINA HERNANDEZ - MARC ANTONI SOLER CONDE - JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH

Metodologías docentes

En las primeras sesiones se desarrollarán conocimientos teóricos y conceptos básicos en el uso de programas de simulación. En el resto de sesiones se desarrollarán casos prácticos.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Familiarizarse con las técnicas básicas de simulación por ordenador utilizando los programas: ANSYS, ABABACUS... .

Última modificación: 02-06-2016

51346 - SOE - Simulación por Ordenador en Ingeniería

Contenidos

Introducción al método de los elementos finitos.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Introducción al programa de simulación.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Pre-procesador: geometría, propiedades y redes.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Resolución de ejemplos lineales.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Resolución de ejemplos no lineales.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

Sistema de evaluación continua (ejercicios prácticos).

Bibliografía

Última modificación: 02-06-2016

50276 - VCNP - Por los Caminos de Nuestro País

Unidad responsable: 330 - EPSEM - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 750 - EMIT - Departamento de Ingeniería Minera, Industrial y TIC
Curso: 2016
Créditos ECTS: 2,4

Profesorado

Responsable: JOSE MARIA MATA PERELLO

Otros: JOSE MARIA MATA PERELLO

Requisitos

Los básicos de las Ciencias Naturales y la Geografía de Bachillerato, COU y FP.

Metodologías docentes

Se basa en una praxis continua de teoría y práctica adaptada al territorio.
Las sesiones se realizarán los sábados, por la mañana o durante todo el día según las disponibilidades de los estudiantes. También, si conviene, podrán hacerse los domingos (únicamente por las mañanas). En cualquier caso, se facilitará a los estudiantes un listado con las salidas, de las que deberán escogerse las salidas necesarias para hacer los créditos suficientes.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Adquisición de un conocimiento global, sobre la constitución geológica y sobre la naturaleza física de nuestro país.

Contenidos

Introducción al conocimiento geológico de Cataluña.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Realización de diversas salidas al campo, por todas partes de nuestro país.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

Sistema de calificación

Evaluación continua.

Última modificación: 02-06-2016

50276 - VCNP - Por los Caminos de Nuestro País

Bibliografía

Básica:

Riba i Arderiu, O. [et al.]. Geografia física dels Països Catalans: Principat de Catalunya, País Valencià, Illes Balears. 3a ed. Barcelona: Ketres, 1980. ISBN 84-85256-01-8.

Complementaria:

Apunts de l'assignatura [en línea]. Disponible a: https://atenea.upc.edu/moodle/login/index.php.