

Información del Plan Docente

Academic Year	2018/19
Subject	28900 - Mathematics I
Faculty / School	201 - Escuela Politécnica Superior
Degree	437 - Degree in Rural and Agri-Food Engineering
ECTS	6.0
Year	1
Semester	First semester
Subject Type	Basic Education

Module**1.General information****1.1.Aims of the course****1.2.Context and importance of this course in the degree****1.3.Recommendations to take this course****2.Learning goals****2.1.Competences****2.2.Learning goals****2.3.Importance of learning goals****3.Assessment (1st and 2nd call)****3.1.Assessment tasks (description of tasks, marking system and assessment criteria)****4.Methodology, learning tasks, syllabus and resources****4.1.Methodological overview**

Theory classes are expository. These are developed according to the theoretical program.

In the classes of problems the methodology is fully participatory.

In practical classes is enhanced teamwork. Problems similar to exam problems are solved working in small groups. These sessions are supervised by teachers. The consultation of the recommended bibliography can help.

The autonomous and individual work is essential for the student.

4.2.Learning tasks

28900 - Mathematics I

Individual work	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Team work											
TOTAL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Type activity / Week	12	13	14	15					Total
Classroom activity									60
Theoretical		2	2	1					28
Problems	1	2	2						23
Práctica	1			1					5
Exams				2					4
Evaluation									
No classroom activity									
Individual work	6	6	6	6					90
Team work									
TOTAL	10	10	10	10					150

--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.5. Bibliography and recommended resources

- BB** Arvesú Carballo, Jorge. Problemas resueltos de álgebra lineal / Jorge Arvesú Carballo, Francisco Marcellán Español, Jorge Sánchez Ruiz Madrid : Thomson-Paraninfo, D.L. 2005
- BB** Godés Blanco, Carmen. Valores y vectores propios : problemas de aplicación resueltos paso a paso / Carmen Godés y José Antonio Sánchez Nadal Zaragoza : Prensas Universitarias Zaragoza, 2007
- BB** Larson, Ron. Cálculo y geometría analítica / Roland E. Larson, Robert P. Hostetler, Bruce H. Edwards ; Con la colaboración de David E. Heyd . - 6a ed. en español Madrid [etc.] : McGraw-Hill, D.L. 1999
- BB** Strang, Gilbert. Algebra lineal y sus aplicaciones / Gilbert Strang revisión técnica, Edmundo Palacios Pastrana . - 4ª ed. México D.F. : International Thomson, cop. 2007
- BC** Apostol, Tom M.. Análisis matemático / Tom M. Apostol ; versión española por José Plá Carrera, revisada por Enrique Linés Escardó . - 2a ed., [reimp.] Barcelona, [etc.] : Reverté, D.L. 1991
- BC** Apostol, Tom M.. Calculus. vol.1, Cálculo con funciones de una variable, con una introducción al álgebra lineal / Tom M. Apostol . 2a ed. [reimp.] Barcelona, [etc.] : Reverté, D.L.1991
- BC** Apostol, Tom M.. Calculus. vol.2, Cálculo con funciones de varias variables y álgebra lineal, con aplicaciones a las ecuaciones diferenciales y a las probabilidades / Tom M. Apostol . 2a ed. Barcelona, [etc.] : Reverté, D.L.1986
- BC** Berman, G.N.. Problemas y ejercicios de análisis matemático / G.N. Berman . 2a. ed Moscú : Mir, 1983
- BC** Bugrov, Ya.S.. Matematicas superiores : cálculo diferencial e integral / Ya. S. Bugrov, S.M. Nikolski ; traducido del ruso por Medkov . Moscú : Mir, 1984
- BC** Burgos Roman, Juan de. Fundamentos matemáticos de la ingeniería (álgebra y cálculo) : definiciones, teoremas y resultados / Juan de Burgos Román . Ed. Estudiante Madrid : García-Maroto, D. L. 2008
- BC** Galindo Soto, Félix. Guía práctica de cálculo infinitesimal de una variable real / Félix Galindo Soto, Javier Sanz Gil, Luis A. Torralba Vega . 1ª ed. Madrid [etc.] : Thomson, D. L. 2003
- BC** Grossman, Stanley I.. Álgebra lineal / Stanley I. Grossman traducción Carlos Manuel Sánchez Trujillo ; revisión técnica Gerardo Salinas González, Fernando Vera Badillo. 4a. ed. en español México[etc.] : McGraw-Hill, cop. 1992
- BC** Herstein, I.N.. Algebra lineal y teoría de matrices / I.N. Herstein David J. Winter ; traductor, Eduardo M. Ojeda Peña . México : Grupo Editorial Iberoamericano, cop. 1989
- BC** Lipschutz, Seymour. Algebra lineal / Seymour Lipschutz ; Traducción Celia Martínez Ontalba ; Revisión Lorenzo Abeledo . 2a ed. Madrid [etc.] : McGraw-Hill, cop.1992
- BC** Nicholson, W. Keith. Algebra lineal con aplicaciones / W. Keith Nicholson ; traducción Julián Martínez Valero ; revisión técnica

28900 - Mathematics I

- BC** Juan Llovet Verdugo . 4ª ed. Madrid : McGraw-Hill, D.L. 2000
Noble, Ben. Algebra lineal aplicada / Ben Noble, James W. Noble ;
traducción, Virgilio González Pozo ; revisión técnica, María
Glazman Nowolski . 3a. ed México [etc.] : Prentice-Hall
Hispanoamericana, cop. 1989
- BC** Piskunov, N.. Cálculo diferencial e integral / por N. Piskunov
[colaborador en la traducción, Departamento Técnico de
Montaner y Simón ; revisión Carlos Vázquez, Fernández-
Victorio] . [1a. ed., reimpr.] México [etc.] : Limusa, cop. 2000
- BC** Problemas y ejercicios de análisis matemático / revisado por
B.Demidovich . 11a.ed. Madrid : Paraninfo, 1993
- BC** Rojo, Jesús. Ejercicios y problemas de algebra lineal / Jesús
Rojo, Isabel Martín . 2ª ed. Madrid [etc.] : McGraw-Hill, D.L. 1993
- BC** Soler Dorda, Mariano. Cálculo infinitesimal e integral / Mariano
Soler Dorda, Rosendo Bronte Abaurrea, Leandro Marchant
Gutierrez Madrid : Los autores, 1992
- BC** Thomas Ara, Luis. Problemas de cálculo : escuelas de ingenieros
técnicos / L. Thomas Ara, J.L. Rembado, Ma. C. Thomas F. Rembado
Santander : Los autores, 1972
- BC** Torregrosa Sánchez, Juan Ramón. Teoría y problemas de
algebra lineal y sus aplicaciones / Juan Ramón Torregrosa
Sánchez, Cristina Jordán Lluch . - [2ª ed.] Madrid [etc.] :
McGraw-Hill, D.L. 1993

The updated recommended bibliography can be consulted in:
<http://psfunizar7.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?id=2213>