Course guides
860027 - 32101EX2 - Experimentation in Chemical Engineering II

Last modified: 11/07/2017

Unit in charge: Manresa School of Engineering
Teaching unit: 860 - EEI - Igualada School of Engineering.
713 - EQ - Department of Chemical Engineering.

Degree: BACHELOR'S DEGREE IN CHEMICAL ENGINEERING (Syllabus 2009). (Compulsory subject).
BACHELOR'S DEGREE IN CHEMICAL ENGINEERING (Syllabus 2009). (Compulsory subject).
BACHELOR'S DEGREE IN CHEMICAL ENGINEERING (Syllabus 2016). (Compulsory subject).
BACHELOR'S DEGREE IN CHEMICAL ENGINEERING (Syllabus 2016). (Compulsory subject).

Academic year: 2017 **ECTS Credits:** 6.0 **Languages:** Catalan

LECTURER

Coordinating lecturer: LALUEZA BARÓ JOANA

Others: BORRÀS FILLAT Mª DOLORS - CANTERO GÓMEZ ROSA

DEGREE COMPETENCES TO WHICH THE SUBJECT CONTRIBUTES

Specific:
3. (ENG)Capacitat per al disseny i gestió de procediments d'experimentació aplicada, especialment per a la determinació de propietats termodinàmiques i de transport, i modelat de fenòmens i sistemes en l'àmbit de l'enginyeria química, sistemes amb flux de fluids, transmissió de calor, operacions de transferència de matèria, cinètica de les reaccions químiques i reactors.
4. (ENG)Coneixements bàsics i aplicació de la seguritat, higiene i medi ambient.
5. (ENG)Coneixements i aplicació dels principis de química analítica. Utilització pràctica dels principis d'anàlisis químic.
6. (ENG)Coneixements sobre balanços de matèria i energia, biotecnologia, transferència de matèria, operacions de separació, enginyeria de la reacció química, disseny de reactors, i valorització i transformació de matèries primes i recursos energètics.

Generical:
1. (ENG) Igualtat d'oportunitats: Actuar d'acord amb el respecte als valors democràtics recollits a la Constitució espanyola, en especial a aquells drets derivats del principi d'igualtat de tracte i de la no discriminació per raó de sexe, que regula la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva entre dones i homes, i conforme als valors propis d'una cultura de pau, previstos a la Llei 27/2005, de 30 de novembre, de foment a l'educació i la cultura de la pau.

Transversal:
2. TEAMWORK - Level 3. Managing and making work groups effective. Resolving possible conflicts, valuing working with others, assessing the effectiveness of a team and presenting the final results.

TEACHING METHODOLOGY

LEARNING OBJECTIVES OF THE SUBJECT

STUDY LOAD

Type	Hours	Percentage
Hours small group	42,0	28.00
Self study	90,0	60.00
Guided activities	18,0	12.00

Total learning time: 150 h

CONTENTS

(ENG) EXPERIMENTACIÓ EN ENGINYERIA QUÍMICA

Full-or-part-time: 60h
Practical classes: 60h

GRADING SYSTEM

BIBLIOGRAPHY

Basic:
- Levenspiel, O. Ingeniería de las reacciones químicas. 3ª ed. México: Limusa Wiley, 2004. ISBN 9681858603.
- Metcalf & Eddy, Inc. Ingeniería sanitaria : tratamiento, evacuación y reutilización de aguas residuales. 3ª ed. Barcelona: Labor, 1994. ISBN 8433564218.
- Costa López, J. [et al.]. Curso de química técnica : introducción a los procesos, las operaciones unitarias y los fenómenos de transporte en la ingeniería química. Barcelona: Reverté, 1984. ISBN 8429171266.
- Coulson, J. M.;, Richardson, J. F. Ingeniería química: unidades SI. Barcelona [etc.]: Reverté, DL 1979-1986. ISBN 8429171347 (O.C.).

Complementary:
- Martí Deulofeu, J.M. Stenco water treatment = Tratamientos de aguas = Tractaments d'aigües. 4ª ed. Barcelona: Stenco, 2007.
- Rodríguez Mellado, J. M.; Marín Galvín, R. Fisicoquímica de aguas. Madrid: Díaz de Santos, cop. 1999. ISBN 8479783826.
- Nalco Chemical Company; Kemmer, F.N.; McCallion, J. Manual del agua : su naturaleza, tratamiento y aplicaciones. México [etc.]: McGraw-Hill, 1993. ISBN 9684512902.