

“EPS²EVG”. EUROPEAN PROJECT SEMESTER A L’EPSEVG. INTRODUCCIÓ DE COMPETÈNCIES TRANSVERSALS EN SOSTENIBILITAT ALS TÍTOLS DE GRAU.

Jordi Segalàs, Maria Eugènia Esbri, Enric Trullols

Escola Politècnica Superior d’Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.

Avd. Victor Balaguer s/n

C. Jordi Girona, 31

08800 – Vilanova i la Geltrú - Barcelona, Spain

Phone: +34 93 8967701

Web: <http://www.upc.edu/epsevg>

jordi.segalas@upc.edu, maria.eugenia.esbri@upc.edu, enric@ma4.upc.edu

INNOVACIÓ DOCENT

1. Que és l’European Project Semester.

L’European Project Semester (EPS) és un paquet formatiu de 30 ECTS que s’imparteix durant un semestre que té les següents característiques:

- La docència es realitza en anglès.
- La metodologia docent d’aprenentatge és PBL (project base learning), metodologia d’aprenentatge activa centrada en l’aprenent.
- Treball multicultural (estudiantat de diferents països) i multidisciplinar (estudiantat i tutorització de diferents especialitats) entorn a un projecte.
- Col·laboració amb l’entorn empresarial: els projectes a desenvolupar són projectes reals proposats per empreses.

2. Perque l’EPS a l’EPSEVG

La implantació de l’European Project Semester és resultat de l’estratègia d’internacionalització de l’EPSEVG i de la necessitat de donar resposta a les demandes d’estudiants d’altres universitats que volen venir a l’EPSEVG a cursar assignatures en anglès i la formació en capacitats metacognitives i en anglès dels nostres estudiants. S’ha optat per aquesta iniciativa perquè també dona resposta a altres inquietuds de la direcció del centre, com ara iniciar d’una manera innovadora el procés d’adaptació cap a l’EEES, introduir noves metodologies docents, esdevenir un referent en l’educació en sostenibilitat, aprofitar l’existència de diferents titulacions en el centre, potenciar la coordinació entre els departaments i consolidar les aliances amb l’entramat empresarial. Es tracta doncs d’un projecte transversal en el que s’involucra tot el centre i per això representarà, sense dubte, una millora de la qualitat docent global de l’EPSEVG.

Millores que aporta l’EPS

- Permet introduir progressivament l’EEES
- Totalment reproduïble als futurs títols de grau.
- EPSEVG es una escola multidisciplinar amb àrees industrials + TIC
- Introduir la cultura de treball multidisciplinar en el professorat (tutories compartides)

- Donar-li un caire sostenibilista (a l'escola hi ha Càtedra UNESCO de Sostenibilitat, Càtedra d'accessibilitat, Intensificació en medi ambient en l'especialitat de Química Industrial)
- El que millorarà en els estudiants: habilitats comunicatives, treball en grups multiculturals i multidisciplinars. Introducció i aplicació dels principis del DHS, treballar en projectes reals, llengua anglesa.

Avantatges per a l'escola

- L'EPS serà la primera experiència interdisciplinària que fomentarà la cooperació i coordinació entre els diferents departaments i titulacions que ofereix el centre a nivell de grau.
- A través de l'EPS, s'augmentarà el numero d'estudiants estrangers i es cobrirà la demanda actual d'estudiants d'intercanvi que demanen realitzar assignatures en anglès.
- Gràcies a l'EPS, es crearan nous lligams amb l'entorn empresarial, alhora que es reforcen els existents, introduint una nova forma de col·laboració entre la universitat i l'empresa, d'acord amb les directrius marcades per l'EEES

Avantatges per als estudiants de l'EPSEVG:

- L'EPS se'ls reconeixerà com a part integral de la seva titulació.
- Tindran l'oportunitat de cursar assignatures en anglès i, per tant, l'EPS els pot motivar a consolidar el seu nivell d'anglès.
- Tindran l'oportunitat de participar en projectes reals i interdisciplinaris amb estudiants d'altres titulacions, tot millorant la seva preparació professional.
- Tindran l'oportunitat de millorar les seves competències comunicatives i de treball en equip com a part de la seva formació universitària.
- Tindran l'oportunitat de treballar en un entorn intercultural dins de la mateixa aula universitària.

3. Estructura de l'EPS²EVG

És divideix en dues parts complementàries que es desenvolupen simultàniament:

1. Programa d'estudis de cursos intensius: sobre matèries genèriques i transversals. També s'inclouen tallers semi-presencials sobre les habilitats necessàries per treballar en grup. En concret a l'EPS a l'escola de Vilanova i la Geltrú oferirà els següents cursos intensius que es mostren en la taula 1.:
2. Un programa en PBL: sota la tutorització d'un professor, cada equip de treball, format per entre 4 i 6 estudiants, haurà de desenvolupar un projecte multidisciplinar i real proposat per una empresa. Els projectes estan dissenyats per desenvolupar les capacitats de comunicació i cooperació dels estudiants. En PBL l'aprenentatge es basa en projectes complexos del món real amb l'objectiu d'estimular l'aprenentatge, integració i organització de la informació de manera que asseguiri la seva consolidació i aplicació a projectes futurs. Els projectes en PBL també estan dissenyats per desafiar els aprenents a desenvolupar solucions eficaces i el pensament crític.

| Bloc | Cursos intensius | ECTS |
|--------------------------|---|------|
| Habilitats comunicatives | - Llengua anglesa - Habilitats comunicatives en anglès - Treball en equip | 3 |
| Sostenibilitat | - Sostenibilitat i empresa - Desenvolupament humà i sostenible - Disseny sostenible | 3 |
| Cultura catalana | - Llengua i cultura catalana (excursions) | 1 |
| Gestió de projectes | - Gestió de projectes - Innovació sistèmica | 3 |

Taula 1. Cursos intensius que s'oferiran en l'EPS de Vilanova i la Geltrú.

4. Planificació.

L'EPS s'impartirà el segon semestre del curs 07/08.
Es preveuen tres fases:

- 1- Disseny del programa (Setembre-Febrer 2007):
 - Estudi curricular dels EPS existents a Europa
 - Determinació de les característiques del nou EPS de l'EPSEVG
 - Creació del nou programa d'EPS de l'EPSEVG
 - Disseny del reconeixement acadèmic del programa
 - Difusió del programa i captació d'estudiants
 - Formació del professorat que hi participarà
- 2- Impartició del EPS (Febrer 2007 – Juny 2008):
 - Realització del EPS
- 3- Valoració i revisió (juliol 2008 – Desembre 2008):
 - Avaluació del semestre i propostes de millora.

L'execució del programa es coordina des de la Sotsdirecció de Relacions Internacionals i Sostenibilitat i l'Àrea de Relacions Externes de l'EPSEVG.

5. Conclusions.

L'European Project Semester a l'EPSEVG és el primer d'aquest tipus que s'implantarà a Catalunya a nivell de grau. És una aposta estratègica de la direcció de l'EPSEVG per introduir l'EEES d'una forma innovadora i, alhora, dotar de singularitat i diferenciació l'escola d'enginyeria de Vilanova i la Geltrú. Al tractar-se d'un projecte d'escola en el que s'involucraran tots els departaments i titulacions tècniques, el programa representarà, sense dubte, una millora de la qualitat docent global de l'EPSEVG.

Aquesta experiència pionera representa un avançament en la introducció de l'EEES a les titulacions tècniques de l'EPSEVG. A través de l'EPS, s'oferirà una nova intensificació, optativa per a tots els estudiants d'enginyeria tècnica, que integrarà les competències genèriques (habilitats comunicatives, treball en

equip i sostenibilitat) als currículums dels estudiants. El programa s'ha creat utilitzant els ECTS com a base i suposa un canvi metodològic i nous objectius formatius totalment adaptats als objectius de Bolonya.

Es tracta d'una actuació transversal dins de l'àmbit de les enginyeries tècniques que implicarà la millora dels estudis ofertats a l'EPSEVG: s'introduirà la metodologia d'aprenentatge basat en projectes; a través de projectes proposats per les empreses, els estudiants podran aplicar els coneixements teòrics adquirits prèviament, es realitzaran tutories individuals d'estudiants i també dels projectes realitzats pels equips de treball i s'utilitzaran les noves tecnologies per realitzar tallers semi-presencials.

El fet d'aplicar el paradigma de la sostenibilitat en projectes reals i aplicats és la manera idònia de facilitar que l'estudiantat aprengui a valorar i consolidar els seus coneixements i habilitats tècniques des d'una vessant més social.