

EXERCICIS AUTOAVALUABLES DE MECÀNICA DEL MEDI CONTINU

Jordi Marcé-Nogué

Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria – Universitat Politècnica de Catalunya

Jordi.marce@upc.edu

OBJECTIUS

L'objectiu principal de l'activitat és la generació d'un seguit d'exercicis per tal de millorar l'autoaprenentatge continu dels continguts de l'assignatura "Mecànica del Medi Continu" (Enginyeria Industrial, ETSEIAT, UPC) a través de la plataforma ATENEA i mitjançant un procés d'autoavaluació per part dels alumnes.

DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

Per tal de fomentar l'aprenentatge autònom al llarg de l'assignatura, l'alumnat haurà de realitzar 4 problemes de forma autònoma en relació amb el temari desenvolupat a les classes i entregar la resolució de cada problema a la plataforma virtual ATENEA (<http://atenea.upc.edu/moodle/>) dins un termini establert. Cada exercici disposa de la seva fulla d'entrega on només s'ha d'omplir els espais indicats per a la solució (no es demana el procediment de resolució). Aquests exercicis representen de forma equitativa el 10% de la nota final de l'assignatura tot i que no és obligatòria la seva entrega així com tampoc és obligatori entregar-los tots; un problema no entregat correspon a un 0 a la nota del problema corresponent.

Després de l'entrega, el professor penja a ATENEA un exemplar del problema resolt i una rúbrica per tal de facilitar la correcció. La rúbrica serà un document que l'alumne haurà d'omplir amb la seva correcció. L'estudiant haurà de corregir els exercicis de forma autoavaluativa, assignar-se la nota que li correspongui seguint els criteris de la rúbrica i penjar el document a ATENEA dins un termini establert.

El professor no revisarà tots els problemes entregats per cada alumne sinó que en revisarà alguns escollits segons un criteri objectiu. Si en algun exercici es detecta alguna anomalia en el procés d'autoavaluació de l'alumne, a aquest se li assignarà l'etiqueta "alumne en auditoria" i se li revisaran totes les entregues.

Pel què fa al desenvolupament de la competència de l'aprenentatge autònom, les activitats es situen dins el pla d'estudis en un nivell 2 (guiat) i, per tant, tot i que part de l'activitat es de naturalesa dirigida (nivell 1) s'intenta que les pautes respecte al temps de la realització de cada tasca i algunes fonts d'informació siguin orientatives i, també, que algunes de les preguntes vagin més enllà de la simple explicació del què s'ha après. D'aquesta manera l'activitat es situa en el nivell 2.

RESULTATS I CONCLUSIONS

Per part del professorat, el principal benefici de la realització de l'activitat s'ha vist en la reducció del temps de dedicació a la correcció sistemàtica i mecànica dels exercicis. Per part de l'alumnat, s'ha realitzat una enquesta online als alumnes sobre els exercicis d'entrega, tan pel què fa al contingut, la metodologia així com el procés d'autoavaluació.

Els estudiants avaluen molt favorablement preguntes com: Els exercicis plantejats en cada una de les entregues estan d'acord amb el temari de l'assignatura, el sistema d'autoavaluació fa que es sigui més conscient dels errors i per tant es millori l'aprenentatge que una correcció per part del professor, el contingut de la rúbrica és entenedor i facilita la correcció de l'exercici, el sistema d'avaluació de les entregues és equitatiu i adequat, el sistema d'entrega de l'exercici via ATENEA és fàcil i còmode i que amb la realització dels exercicis i la seva posterior correcció s'han consolidat els continguts. Pel què fa al temps i la dificultat els estudiants consideren totalment adequat el nivell de dificultat dels exercicis i el temps de dedicació per cada un d'ells.