

Taller virtual de Matemàtiques per a Enginyers

Temari

Tècniques bàsiques de càlcul. Matrius, sistemes lineals i càlcul en una variable

- Tècniques bàsiques de càlcul i representació gràfica:
 - o operatòria bàsica: inequacions, operacions i propietats de les funcions elementals (log, exp, trigonomètriques...)
 - o polinomis
 - o trigonometria
 - o límits
 - o representació gràfica de funcions
 - o progressions aritmètiques i geomètriques.
- Càlcul vectorial, producte escalar, normes...
- Operacions amb matrius i vectors
- Sistemes d'equacions i introducció al mètode de Gauss
- Interpretació geomètrica
- Derivació de funcions reals
- Integració en una variable
- Càlcul d'àrees i volums

Objectiu. Aconseguir que l'alumnat que inicia els estudis de Grau d'Enginyeria Informàtica, Grau d'Enginyeria Química, Grau d'Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació, Grau d'Enginyeria Electrònica de Telecomunicació, Grau d'Enginyeria Informàtica (Menció en Tecnologies de la Informació) i Grau d'Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació, Grau d'Enginyeria Informàtica (Menció d'Enginyeria de Computadors) i Grau en Electrònica de Telecomunicació, Grau d'Enginyeria de Dades i Grau en Gestió Aeronàutica tingui un nivell de matemàtiques adequat i homogeni per tal de poder seguir les diverses assignatures de la titulació. Es pretén evitar els desajustos de continguts, així com les diferències de nivell entre alumnat que arriba de centres diferents.

Metodologia dels tallers. Classes interactives en les quals l'alumnat aprengui resolent exercicis i problemes. Els grups tindran una capacitat màxima de 25 alumnes.

Elecció dels tallers per part dels alumnes. L'experiència dels darrers cursos a les assignatures de primer de matemàtiques recomana la realització d'aquests tallers per tal de millorar el rendiment de la majoria d'alumnat durant el curs. Per tal d'ajudar a decidir si l'alumnat necessita o no aquests tallers, es lliurarà una prova d'autoavaluació. Aquesta prova consisteix a resoldre un qüestionari, el qual, un cop contestat, el mateix alumnat podrà avaluar-lo i decidir si necessita cursar els tallers

Dos nivells: Batxillerat i Mòduls.

La prova d'autoavaluació està pensada pel nivell recomanable i bo d'inici de curs.

Pels alumnes de mòduls usualment els continguts de la prova són molt elevats. Primer de tot molts dels conceptes nous que surten a la prova són nous. A aquests alumnes s'ha creat els Tallers de Matemàtiques per a Enginyers de Mòduls.

Els alumnes que sí entenen moltes de les preguntes de la prova d'autoavaluació, els hi sona els conceptes però el resultat en contestar-ho no és positiu es recomana fer els Tallers de Matemàtiques per a Enginyers (nivell Batxillerat).