



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
ENGINYERIA QUÍMICA
FACULTAT DE CIÈNCIES

ENGINYERIA BIOQUÍMICA

5344

PROGRAMA

1.-Bioquímica.

Introducció a la bioquímica. Lípids, glúcids, proteïnes i àcids nucleïcs: característiques i funcions.

2.-Microorganismes amb aplicació industrial.

Nivells d'organització cel.lular. Característiques dels microorganismes amb aplicació industrial. Grups individuals de microorganismes.

3.-Enzims.

Característiques fonamentals. Cinètica enzimàtica. Modificacions de l'activitat enzimàtica. Regulació i modulació de l'activitat enzimàtica. Immobilització d'enzims.

4.-Metabolisme cel.lular.

Fonts d'energia i carboni. Tipus de vies metabòliques. Mecanismes d'obtenció d'energia. Vies catabòliques i anabòliques. Metabolisme secundari. Regulació.

5.-Genètica dels microorganismes.

Mecanismes de reproducció. El material genètic i la seva expressió. Mutacions. Mecanismes de transferència de gens. Enginyeria genètica.

6.-Creixement dels microorganismes.

Formes de creixement dels diferents microorganismes. Mètodes de mesura del creixement. Influència de les condicions ambientals i medis de cultiu. Cinètica del creixement. Tipus de cultius.