SCIENCES, INGÉNIERIE ET TECHNOLOGIES

INGENIEUR spécialité GENIE BIOLOGIQUE

Niveau d'étude visé
BAC +5

Diplôme
Diplôme d'ingénieur

Domaine(s) d'étude
Génie biochimique, Bioingénierie - Biotechnologies, Biologie - Biochimie

Accessible en
VAE, Formation continue, Formation initiale

Établissements
INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES TOULOUSE

Présentation

Objectifs

Les biotechnologies sont littéralement les technologies « pour et par le vivant ». Elles comprennent toutes les méthodes et techniques utilisant les capacités génétiques et physiologiques du vivant (plantes, micro organismes, animaux...) pour mieux conduire ou contrôler des processus naturels, ou mieux produire et purifier des substances issues de la transformation biologique de substrats naturels.
On peut distinguer :
- Les biotechnologies traditionnelles (pain, vin,bière...) qui datent de la « nuit des temps ».
- Les biotechnologies modernes (vaccins, antibiotiques) qui datent du XIXème siècle.
- Les biotechnologies moléculaires ou « postmodernes » (génie génétique, génomique...) qui naissent dans les années 70.

Depuis 1969, l'INSA de Toulouse forme des ingénieurs en Génie Biochimique, aptes à maîtriser l'ensemble des méthodologies et des procédés touchant à la conversion par voie biologique du matériel biotique ou non.

Admission

Conditions d'admission

Diplôme d'ingénieur habilité par la commission des titres d'ingénieur, 5 années d'études après la fin des études secondaires, confère le grade de Master.
Baccalauréat ou équivalent pour une admission en première année
Admission sur titre possible en année 2, 3 ou 4.
Admission
A tous les niveaux, l'admission aux INSA s'effectue par concours sur titres, dossier et éventuellement entretien ; le dossier rassemble des éléments d'évaluation obtenus par ailleurs par le candidat.
Plus de renseignement sur : http://www.insa-toulouse.fr/fr/admissions.html

Et après...

Poursuite d'études

A ce titre, ils peuvent concevoir de nouveaux procédés et optimiser leur fonctionnement, maîtriser la conception

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 20 décembre 2023

et la réalisation de nouveaux biocatalyseurs (enzymes, micro organismes) répondant aux contraintes industrielles, et calculer des réacteurs biologiques et des opérations unitaires d'extraction-purification.
Le diplôme d'ingénieur confère le grade de Master et permet donc la poursuite d'étude en thèse.

Insertion professionnelle

Environ 35% des étudiants se dirigent vers le secteur de l'agro-alimentaire, 35% vers le secteur de l'industrie pharmaceutique et 15% vers le secteur de l'environnement.
En termes de métiers :
40% vont vers la recherche et le développement
20% vers la production
20% vers la qualité
10% vers le conseil ou le technico-commercial

Contact(s)

Autres contacts

Contacts

Contact Principal INSA Toulouse
05 61 55 95 13
fcq@insa-toulouse.fr

Infos pratiques

Contacts

Contact Principal INSA Toulouse
05 61 55 95 13
fcq@insa-toulouse.fr

Autres contacts

Lieu(x)

Toulouse

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 20 décembre 2023

Programme

ANNEE 4 - GB

Semestre 7 d'automne

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Métabolisme et physiologie microbienne	UE				4
Génie génétique	UE				6
Phénomènes de transfert	UE				6
Cinétique biochimique et bioréacteur	UE				6
Improving one's autonomy and building one's own professional project level 2 S7	UE				4
Sciences politiques semestre 1	UE				3

Semestre 8 de printemps

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Opérations Unitaires	UE				6
Communiquer dans les organisations (avec LV2 optionnel ou Anglais Renforcé)	UE				6
Communiquer dans les organisations sans LV2	UE				6
Projet pluridisciplinaire et APS	UE				7
Cultures microbiennes et cellulaires	UE				7
Ingénierie génétique et enzymatique	UE				4
Sciences politiques semestre 2	UE				3

ANNEE 5 - GB

Semestre 9 d'automne

Semestre 10 de printemps

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage 5A - PFE INSA	UE				21
Stage 4A INSA	UE				9

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 20 décembre 2023

Communauté d'universités et établissements de Toulouse