BUT Génie biologique

L'essentiel

Nature de la formation

Diplôme national

Durée de la formation

- 3 ans

Public

Niveau(x) de recrutement

- Baccalauréat ou diplôme équivalent

Langues d'enseignement

- Français

Modalités

- Présentiel

Lieu(x) de la formation

- Aurillac

Le BUT Génie Biologique est une formation courte et professionnalisante. Il prépare en 3 ans au métier d'assistant ingénieur, tout en permettant une poursuite d'étude très ouverte.

Mise en avant

Le BUT Génie Biologique est une formation courte et professionnalisante. Il prépare en 3 ans au métier d'assistant ingénieur, tout en permettant une poursuite d'étude très ouverte. Sur le site d'Aurillac, Campus Simone Veil, 2 parcours sont proposés : le parcours Agronomie et le parcours Sciences de l'Environnement et Ecotechnologies.

Le BUT Génie Biologique se déroule en 3 ans représentant 2000 h de présentiel et 600 H de projets tuteurés. L'accent est mis sur les compétences à acquérir, celles-ci sont réparties sur 5 blocs, dont 2 sont communs à tous les parcours Génie biologique (analyser dans les domaines de la biologie et expérimenter pour le Génie biologique).
Les compétences spécifiques au parcours Agronomie sont : Gérer techniquement et durablement les productions agricoles, Accompagner l'évolution des pratiques agricoles et Participer au développement d'une agriculture durable et innovante.
Les compétences spécifiques au parcours Sciences de l'environnement et écotechnologies sont : Gérer les milieux naturels et anthropisés, Assurer la gestion des pollutions et Adopter une démarche de développement durable.
Les enseignements spécifiques commencent dès la première année en parallèle des enseignements communs. Des adaptations locales pourront être proposées sur le site. Pour les 2 parcours, il sera possible de se former aux outils d' analyse bioinformatique qui permettent l'exploitation de données environnementales ou génomiques. Vous pourrez également vous former à l' optimisation, la diversification et la valorisation des systèmes de production en prenant en compte les contraintes environnementales.

Les cours se font en promotion entière, les enseignements dirigés en groupe de 28 étudiants maximum et les enseignements pratiques en petits groupes de 14 étudiants.

Les évaluations se font en contrôle continu pour chacun des 6 semestres (30 ECTS par semestre)

Les stages obligatoires doivent représenter entre 22 et 26 semaines en France ou à l'étranger pour les étudiants en formation initiale. La dernière année du BUT peut se faire en alternance.

Le programme pour chaque option est décrit dans un Programme National, récemment rénové pour être au plus près des besoins des entreprises. Il donne une grande importance à la pédagogie par la technologie, au positionnement du projet personnel et professionnel de l'étudiant, à la prise en compte des enjeux actuels de l'économie. Au moins 30% des enseignements sont réalisés par des professionnels du secteur.

Contacts

IUT Clermont Auvergne

Responsable(s) de formation

Contacts administratifs

Secrétariat :secretariat.gb-aurillac.iut@uca.frTél : 04 43 79 11 25 Scolarité : scola.iut-clermont@uca.frTél : 04.73.17.70.01 ou 02 ou 04

Présentation

Enjeux

L'objectif premier est de former des assistants ingénieurs polyvalents rapidement opérationnels dans les secteurs technologiques et dans les filières professionnelles. Le développement de nouvelles technologies et de méthodologies spécifiques à la biologie nécessite des techniciens et des cadres techniques avec une formation scientifique pluridisciplinaire ayant acquis les bases et les principes du raisonnement scientifique, des capacités d'adaptation et de la communication avec l'environnement professionnel ainsi que le sens des responsabilités. Intégrer notre département, c'est recevoir une formation par la technologie permettant d'être formé dans les différents secteurs du domaine de la biologie.

L'objectif du parcours Agronomie est de former des assistants ingénieurs capables de diffuser auprès d'un public large les innovations, les techniques, produits et matériel pour aider au développement et à l'amélioration de la qualité des produits agricoles. Les domaines abordés demandent l'acquisition de compétences en productions animales et végétales, écologie, biotechnologies, bioinformatique, cartographie, droit rural, économie... Cette formation vous permettra de devenir acteur dans les domaines de la production alimentaire d'origine animale ou végétale, de la valorisation des agro-ressources, de la sauvegarde et de la gestion des ressources et de l'aménagement des territoires ruraux.

L'objectif du parcours Sciences de l'Environnement et Ecotechnologies est destinée à ceux et celles qui veulent être acteurs dans la protection de l'environnement. Vous explorerez le fonctionnement des milieux naturels, urbains ou industriels. Vous étudierez l'impact des pollutions d'origine anthropique et la réponse des écosystèmes à ces pollutions. Vous serez ainsi capable de participer à la gestion et à l'étude de l'environnement naturel ou modifié dans le respect des textes règlementaires et normatifs, à la mise en place d'une politique de développement durable en collectivité ou entreprise. L'identification et le traitement de ces problèmes font des sciences environnementales une discipline essentielle pour le développement d'un monde durable.

Spécificités

Notre objectif est de vous rendre immédiatement opérationnel sur le terrain, c'est pourquoi environ 30% des enseignements sont assurés par des professionnels du secteur. Néanmoins nous offrons la possibilité pour ceux qui le souhaitent de renforcer les connaissances en mathématiques pour faciliter les poursuites d'études longues. Nous facilitons également les contacts avec les écoles d'ingénieurs qui viennent présenter leurs structures au sein de l'établissement.

Selon le projet de l'étudiant la formation sera très orientée sur les biotechnologies, l'expertise agro-environnementale ou encore l'agro-alimentaire selon les parcours choisis.

Pendant le premier semestre, un certain nombre d'étudiants sont suivis régulièrement par des enseignants sur la base du volontariat pour leur permettre d'apprendre à s'organiser dans leur travail et à comprendre les attendus dans les différentes matières. Par ailleurs, un tutorat avec les étudiants de 2e année se fait là encore principalement sur le premier semestre. Les étudiants de 1e année peuvent se retrouver avec des étudiants de 2e année pour les aider dans leurs révisions.

Admission

Pré-requis

Niveau(x) de recrutement

Baccalauréat ou diplôme équivalent

Série de bac préconisée

Spécialité Sciences de la vie et de la terre Spécialité Physique chimie Spécialité Mathématiques Spécialité Sciences de l'ingénieur Spécialité Écologie

Public ciblé

Les compétences et qualités nécessaires pour rentrer dans cette formation :
COMPETENCES GENERALES
- Avoir une maitrise du français permettant de communiquer à l'écrit et à l'oral de façon adaptée, de comprendre un énoncé, de l'analyser et de rédiger une solution,
- Avoir une connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation : échanger à l'oral, lire et comprendre un texte, répondre aux questions écrites et orales,
- Être capable de mémoriser des connaissances,
- Savoir mobiliser ses connaissances et développer un sens critique,
- Être capable d'évoluer dans un environnement numérique et détenir des connaissances de base en bureautique.

COMPETENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES
- Avoir des bases scientifiques en biologie, chimie, physique et mathématiques,
- Avoir un intérêt pour les manipulations pratiques en particulier en biologie et chimie /biochimie,
- Savoir mobiliser ses connaissances pour répondre à une résolution de problème,
- Savoir élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique.

QUALITES HUMAINES
- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,
- Montrer son intérêt pour les sciences et sa motivation pour les domaines relevant notamment de la biologie, chimie, mathématiques et physique,
- Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets et les travaux pratiques,
- Avoir le sens pratique, être attentif, curieux, rigoureux et persévérant,
- Savoir s'impliquer et s'organiser dans ses études (ou gérer sa charge de travail) pour fournir le travail nécessaire à sa réussite en autonomie.

Candidature

Modalités de candidature

Les candidatures se font via Parcoursup : https://www.parcoursup.fr/

Conditions d'admission / Modalités de sélection

Nombre de places :
- 52 places pour le parcours Sciences de l'Environnement et écotechnologies,
- 78 places pour le parcours Agronomie.

Les candidats doivent justifier d'un des baccalauréats scientifiques ou technologiques : STAV, STL, sont étudiés également les très bons dossiers des bacs technologiques STI2D ou d'un diplôme équivalent. Il peut s'agir de néo-bacheliers ou d'étudiants ayant déjà un cursus dans l'enseignement supérieur.

Vous possédez la nationalité française ou d'un pays de l'Union Européenne, vous devez obligatoirement candidater sur le site https://www.parcoursup.fr/

Vous êtes de nationalité étrangère (hors Union Européenne) :

A l'étranger, suivez la procédure Campus France http://www.campusfrance.org.
Si vous êtes déjà en France, candidatez sur https://www.parcoursup.fr/

Pour les BUT en Formation Continue (salariés, demandeurs d'emploi..) s'adresser au au pôle formation et entreprises : pole-entreprise.iut-clermont@uca.fr.

L'admission directe en 2ème année est possible pour les candidats ayant validé au moins une année dans l'enseignement supérieur (Licence générale, PACES, CPGE, ...) sur examen des dossiers (https://ecandidat.uca.fr/). Les sportifs de haut et de bon niveau (SHBN) peuvent bénéficier d'un aménagement du cursus de BUT afin de faciliter la pratique de leur activité Pour toute information, connectez-vous sur le site de l'IUT : https://iut-clermont.uca.fr/

Et après ?

Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +3

Compétences visées

Activités visées / compétences attestées

Les principales caractéristiques des diplômes sont l'autonomie, la polyvalence et l'adaptabilité. Les étudiants seront familiarisés avec les méthodes et techniques modernes dans de nombreux secteurs selon l'option choisie.
Pour le parcours Agronomie, vos connaissances et compétences vous permettront de participer à la recherche et au développement (essais expérimentaux en laboratoire et/ou en conditions naturelles) de nouveaux produits (nouvelles variétés animales ou végétales, nouveaux produits phytosanitaires ou vétérinaires,...) mais aussi au développement de nouvelles techniques de productions animales ou végétales (lutte biologique contre les ravageurs des cultures, culture hors-sol ou *in vitro*) dans des entreprises privées ou publics.
Pour le parcours Sciences de l'Environnement et Ecotechnologies la formation proposée vous permet de traiter les problèmes techniques rencontrés dans deux principaux domaines que sont l'analyse des systèmes vivants et leurs interactions avec les milieux naturels ou modifiés (écosystèmes urbains, industriels, ruraux...) et la physico-chimie et la biologie des milieux (pollutions de l'air, des eaux et des sols, gestion des déchets, traitements des eaux...). Les compétences transversales acquises vous permettront de développer et coordonner des programmes d'action (aménagement de zones, études d'impact,...) dans le domaine de l'environnement.

Poursuites d'études

Le BUT Génie Biologique offre de multiples opportunités de poursuites d'études (Bac + 5 ou Bac + 8). Les poursuites d' études possibles sont : les écoles d'ingénieurs du Ministère de l'Agriculture (ENSA, Vetagro Sup, AgroParisTech, Agrocampus Ouest ...) accessibles par le concours C2 (75% à 80% de taux de réussite des admissibles au concours C2 en 2013) ;• les autres écoles d'ingénieurs à accès direct par dépôt de dossier de candidature et éventuellement entretien telles que les écoles du réseau Polytech, ISTOM, ESA pour le domaine de l'agronomie ou de l'ESIP, ENSIL pour le domaine de l'environnement, ou encore de l'INSA pour l'option bio-informatique ; • les classes préparatoires ATS « Biologie », formations préparatoires en une année qui ont pour objectif de préparer les élèves aux concours d'entrée aux écoles d' ingénieurs ENSA, Vetagro Sup, Agro Sup Dijon, AgroParisTech, Ecoles Vétérinaires...; • les licences générales : ce parcours permet d'intégrer des Masters ; • les études à l'étranger dans les Universités partenaires : un partenariat avec des universités anglaises, américaines et canadiennes a été établi. Il est possible de continuer son cursus par un Undergraduate Studies Program (USP) pour obtenir un Bachelor of Science (BSc) avec la possibilité de poursuivre en Postgraduates Studies pour réaliser un Master of Science.

Débouchés professionnels

Secteurs d'activité

Pour le parcours Agronomie, vous travaillerez dans les secteurs de la production agricole et de la recherche et développement pour des organismes professionnels et consulaires agricoles, des groupements de producteurs, de défense sanitaire, des centres techniques d'expérimentation, des laboratoires de Recherche et Développement de firmes semencières, de l'agrochimie, de laboratoires d'analyses, d'exploitations agricoles, de surfaces de ventes (alimentation animale, agro fournitures...).

Pour le parcours Sciences de l'Environnement et Ecotechnologies, les secteurs d'activité sont nombreux, cela peut passer des secteurs spécialisés dans le traitement des pollutions (sonores, chimiques, ..), l'éducation à l'environnement, la qualité, la gestion de l'espace, le commerce de produits techniques, les études et conseils en environnement, la gestion des ressources, le traitement des eaux, l'analyse et les contrôles environnementaux.

Insertion professionnelle

Pour le parcours Agronomie, la formation prépare à de nombreux métiers comme assistant ingénieur en production animale ou végétale pour des organismes agricoles, conseiller agricole en chambre d'agriculture, pour des groupements de producteurs, de défense sanitaire, technicien de laboratoire dans des centres techniques d'expérimentation ou de production, ou de recherche et développement, technico-commercial dans le secteur du service ou de la production animale ou végétal ou exploitant agricole. Pour le parcours Sciences de l'Environnement et Ecotechnolgies, les métiers visés sont technicien en gestion des déchets, technicien de laboratoire en chimie, microbiologie, technicien bâtiments thermiques, chargé de mission, éco-conseiller... Vous pourrez exercer ces activités au sein d'entreprises, de collectivités territoriales, d'organismes publics, d'associations, laboratoires publics ou privés.