

Fiche récapitulative

CGP212 | Génie chimique - optimisation - évaluation économique



51

Total d'heures d'enseignement



6

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

COURS :

Automatisme, supervision et régulation

·Automatisation / Supervision

·Régulation en boucle ouverte ou fermée, fonction de transfert, identification, calcul des boucles de régulation.

Optimisation des procédés

Modélisation et méthodes indirectes : Plans d'expériences - Modèles empiriques. Plans factoriels complets, fractionnaires, de Taguchi. Plans pour les mélanges de Scheffé : formulation. Plans du deuxième degré - composite centré - Doehlert. Applications à la synthèse en chimie fine, en polymérisation et en analyse.

Caractéristiques des méthodes directes et indirectes : démarches séquentielles ou campagnes d'expériences. Exemples de synthèses des produits pharmaceutiques.

Evaluation économique des procédés industriels

·Fonctionnement économique de l'entreprise - Comptabilité - Bilans - Comptes d'exploitation.

·Evaluation des procédés : investissements, coûts opératoires, rentabilité.

TRAVAUX PRATIQUES :

Plan d'expériences

utilisation de logiciels.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Donner aux futurs ingénieurs les connaissances scientifiques et techniques nécessaires pour automatiser et/ou optimiser un procédé, pour en faire une évaluation économique.

Compétences :

A l'issue de cet enseignement, les futurs ingénieurs seront capables d'automatiser un procédé, de le modéliser et d'optimiser son fonctionnement. Ils seront également capables de faire le bilan économique d'un procédé. Enfin, ils auront acquis les bases nécessaires à la mise en place de la supervision d'un procédé.

Prérequis

Avoir au minimum le niveau bac + 4 (cycle probatoire du Cnam, maîtrise...) dans les disciplines scientifiques et techniques.

Futurs titulaires du diplôme d'ingénieur chimiste option chimie industrielle génie des procédés ; futurs responsables de production.

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Planning

Légende:

 Cours en présentiel

 Cours 100% à distance

 Mixte: cours en présentiel et à distance

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

Examen écrit

Tarif

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formationopen_in_new ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Cette unité d'enseignement n'est valorisable que dans cette certification.

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite