le cnam

Formation

Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (2)

Présentation

Public, conditions d’accès et prérequis

Cette UE est destinée aux auditeurs préparant:
• le titre RNCP3 (CPN38) "Technicien de laboratoire en chimie, biochimie, biologie"
• la licence Sciences Technologies Santé, mention Sciences et technologies (LG04), parcours Agro-industries (LG04001), parcours Analyse chimique et bioanalyse (LG04002), parcours Biologie et biotechnologies (LG04003), parcours Chimie (LG04004), parcours Génie des procédés (LG04005), parcours Radioprotection (LG04006)
Elle s'adresse également à toute personne désirant acquérir les bases de physique nécessaires à la préparation de certains concours (concours de la fonction publique, professions paramédicales, ...)
Le niveau requis en physique est celui d'un baccalauréat scientifique.
Le niveau requis en mathématiques correspond à l'UE de "Bases scientifiques pour la chimie et la Biologie 1" (CHG001). Il est donc vivement recommandé d'avoir suivi au premier semestre, ou préalablement, cette UE.

L'avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation pour cet enseignement :

Fiche synthétique au format PDF

Présence et réussite aux examens

Pour l'année universitaire 2022-2023 :

Nombre d'inscrits : 36
Taux de présence à l'évaluation : 25%
Taux de réussite parmi les présents : 100%

Objectifs pédagogiques

Faire acquérir les bases de physique nécessaires :
• pour suivre les enseignements de Chimie et de Biochimie-Biologie mentionnés ci-dessus;
• pour développer recul et esprit critique dans la vie professionnelle face au fonctionnement des appareils en particulier d'analyse, et face à toute mesure (validité, signification, incertitude, etc.).
Faire comprendre la synergie entre chimie, biologie et physique. Élargir la culture scientifique.

Mots-clés

Lumière
Radioactivité
Atome
Electricité
Magnétisme
Physique
Optique
Energie

Mécanique
Instrumentation - Mesure

Programme

Contenu

Mécanique : cinématique (vitesse et accélération), dynamique (lois de Newton et bilan des forces), travail, puissance et énergies (cinétique, potentielle, mécanique)
Physique moderne : atomes, noyaux, radioactivité et interactions élémentaires
Ondes : généralités, ondes sonores, ondes lumineuses et optique
Electricité : force électrique, champ électrique, potentiel électrique, dipôle, courant et résistance
Magnétisme : aimant, champ magnétique, moment magnétique, dipôle, force magnétique
Introduction aux méthodes d'analyse: RMN, spectroscopie d'absorption UV-visible, spectroscopie IR, spectroscopie atomique, spectrométrie de masse

Modalité d'évaluation

Examen écrit final (deux sessions)

Bibliographie

Laurent Gautron, Christophe Balland, Laurent Cirio : Physique : tout le cours en fiches, Dunod (2015)
Joseph Kane, Morton Sternheim : Physique 4e edition : Dunod (2018)

Parcours

Cette UE apparaît dans les diplômes et certificats suivants

Chargement du résultat...

Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)

Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)

Informations pratiques

Contact

EPN07 - Analyse chimique et bioanalyse, physique
2 rue conté Bureau 33.4.3a : Accès 33, Étage 4, Porte 3a
75003 Paris
Tel :01 40 27 27 39
Alain Sabathé
Voir le site

chimie-generale.cnam.fr/unites-d-enseignement/bases-scientifiques-pour-la-chimie-et-la-biologie-2--207929.kjs

Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.

UE

Paris

Paris

2025-2026 2nd semestre : Formation ouverte et à distance (FOAD)

Comment est organisée cette formation ?

/**/ details.orga-container { display: list-item; } details.orga-container summary { display: list-item; margin: 0.5em; color: #c1002a; font-weight: bold; cursor: pointer; } details.orga-container .orga-subtitle { margin-left: 1em; } details.orga-container .orga-list { margin-left: 1em; margin-bottom: 1em; } details.orga-container h3 { font-size: 1.2em; } /**/

2025-2026 2nd semestre : Formation ouverte et à distance

Dates importantes

Période des séances du 02/02/2026 au 06/06/2026
Période d'inscription : du 02/06/2025 à 10:00 au 06/03/2026 à 18:00
Date de 1ère session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF
Date de 2ème session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF

Précision sur la modalité pédagogique

Une formation ouverte et à distance (FOAD) est une formation dispensée 100% à distance, qui peut être suivie librement, à son rythme.
Regroupements physiques facultatifs : Aucun

Organisation du déploiement de l'unité

Délai maximum de réponse à une solicitation : sous **96** heures *(Jours ouvrés)*

Modes d'animation de la formation

Organisation d'une séance de démarrage
Evaluation de la satisfaction
Hot line technique

Ressources mises à disposition sur l'Espace Numérique de Formation

Documents de cours

Code UE : CHG002

Cours

6 crédits

Volume horaire de référence
(+ ou - 10%) : **50 heures**

Responsable(s)
Nathalie LAGARDE

École de la Santé

/**/ .cls-1 { fill: #11304c; } /**/ Accessible à distance

https://formation.cnam.fr/rechercher-par-discipline/bases-scientifiques-pour-la-chimie-et-la-biologie-2--207929.kjsp?RH