le cnam

Formation

Lois physiques pour l'électronique, l'électrotechnique, l'automatisme(1)

Présentation

Public, conditions d’accès et prérequis

Posséder le niveau baccalauréat scientifique et technique, sinon il serait souhaitable d’avoir suivi l’une des deux UE PHR022 et/ou PHR023.
Inscription aux deux UE PHR001 et PHR002 vivement recommandée.

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 : 140
Taux de présence à l'évaluation : 78%
Taux de réussite parmi les présents : 41%

Objectifs pédagogiques

Panorama des principales lois physiques à la base des applications en électronique, électrotechnique et automatisme.
Rappel des notions de mathématiques pertinentes.

Mots-clés

Electrocinétique
Electrostatique
Physique
Vecteur
Electromagnétisme
Fonction mathématique

Programme

Contenu

Lois physiques
Rappel sur les unités, les dimensions, les multiples et sous multiples.
Loi de Coulomb, loi de Laplace, Effet Hall

Biot et Savart à partir d'exemples
L'induction et la production d'électricité. Energie, puissance
Matériaux : propriétés électriques, mécaniques magnétiques, thermiques
Notions de mathématiques : vecteur - produit - produit vectoriel -
nombres complexes - fonction d'une variable réelle - logarithme - exponentielle

Modalité d'évaluation

Examen final

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	Modalité(s)	Lieu(x)

Informations pratiques

Contact

EPN03 AnaPhy
EPN03, 21.0.17, 292 rue Saint Martin
75003 Paris
Tel :01 40 27 22 98
Françoise Carrasse

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

Centre Cnam Paris

2025-2026 1er semestre : Formation hybride soir ou samedi
2026-2027 1er semestre : Formation hybride soir ou samedi
2027-2028 1er semestre : Formation hybride soir ou samedi

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 1er semestre : Formation hybride soir ou samedi

Dates importantes

Période des séances du 15/09/2025 au 17/01/2026
Période d'inscription : du 02/06/2025 à 10:00 au 17/10/2025 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 hybride est une formation qui combine des enseignements en présentiel selon un planning défini et des enseignements à distance avec ou sans planning défini.

Code UE : PHR001

Cours

6 crédits

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

Responsable(s)
Malo CADORET

https://formation.cnam.fr/rechercher-par-discipline/lois-physiques-pour-l-electronique-l-electrotechnique-l-automatisme-