FICHE UE ENS 805 – Épistémologie et histoire des sciences / Sécurité en physique

Mention et/ou parcours dont relève cette UE :

M1> Spécialité ENS – Parcours « CAPES » (UPVM)
M1> Spécialité ENS – Parcours « PLP » (UPVM)

Numéro de l'UE : UE ENS 805

Nom complet de l'UE: Épistémologie et histoire des sciences / Sécurité en physique

Composante de rattachement : UPVM - UFR Sciences Fondamentales et Appliquées

Responsable de l'UE : **Jérôme Gleize** <u>gleize @univ-metz.fr</u>

Anne Gobry gobry@univ-metz.fr
Odile Hermann ohermann@univ-metz.fr

Semestre: 8

Volume horaire enseigné : 36 heures Nombre de crédits ECTS : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 40 heures

Langue d'enseignement de l'UE: Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités: 0 %

Origine des intervenants (industrie....):

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement				MCC*
		CM	TD	TP	Autres	
Histoire des sciences et épistémologie en Sciences	0,5	10	16			EXPOSE et/ou ECRIT
Sécurité en physique	0,5	4		6		RAP TP
Total		14	40	6		

Objectifs: Donner une formation de base en épistémologie. Sensibiliser à l'utilisation de l'histoire des sciences physiques et chimiques pour l'enseignement.

Sensibiliser les étudiants aux problèmes de sécurité dans les divers domaines de la physique (électricité, optique, radioactivité, thermodynamique) que ce soit au niveau du laboratoire ou dans la vie courante

Leur apprendre à choisir et à utiliser correctement le matériel de physique de façon à assurer la sécurité des biens et des personnes.

Pré-requis : aucun

Compétences: 2 et 3

Contenu pédagogique de l'UE :

Histoire et épistémologie :

Présentation et discussion de différents chapitres de l'histoire des sciences physiques et mathématiques.

Réflexions sur les grands courants de pensées en sciences et techniques

Réflexions épistémologiques à partir d'écrits historiques.

Sécurité en physique :

Connaissances des appareils électriques utilisés en physique

Sécurité dans les montages électriques et optique (laboratoire et domestique) – Normes de travail et protection.

Sécurité en optique, radioactivité et risque nucléaire