RTC230 - Comprendre les Sciences et technique en société : enjeux historiques, défis contemporains et anticipation

Mis à jour le 06-04-2021

Code : RTC230

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

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

Responsabilité nationale :
EPN16 - Innovation / Jean-Claude RUANO-BORBALAN

Contact national :

EPN16 - Formation STS

EPN16 - 2 rue conté
Accès 39
75003 Paris
01 40 27 25 27
Hugo Gerling
sciences-techniques-societe@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Cette UE est une vertèbre commune des deux parcours Masters 2 :

- M2 - MSIS - "Médiation, sciences techniques et innovation en société" (Parcours du master MR059 en Sciences humaines et sociales, mention Information, communication, intitulé Transition numérique et innovation collaborative).

- M2 - ERDI "Enseignement supérieur, recherche et développement de l'innovation" (Parcours du Master du Cnam MR122 en Droit, économie et gestion mention innovation, entreprise et société).

Elle permet l'approfondissement et la stabilisation des connaissances dans ce domaine, pour des professionnels de haut niveau travaillant (ou se destinant) dans les métiers de la médiation, de la culture scientifique et technique, ainsi que pour des professionnels des institutions de recherche et de l'enseignement supérieur ou de l'innovation.

Objectifs pédagogiques

S'interroger sur l'histoire, la réalité contemporaine et le futur des sciences et des technosciences du point de vue de leur impact et des interactions avec la société (innovation industrielle, formation et recherche, valeurs et visions de l'avenir).

Compétences

Avoir développé une capacité d'analyse de l'évolution historique, présente et avenir des relations science/technique/innovation/société

Programme

Contenu

1. **Un si long Passé : le savoir scientifique et son institutionalisation**

- croyances et savoirs en société
- Une histoire des démarches scientifiques jusqu'à la «révolution scientifique»
- Pourquoi des disciplines ? A quoi servent les disciplines ? Exemples historiques.
- La science dans les institutions

2. **Le Présent : A quoi servent les connaissances «scientifiques» dans les sociétés contemporaines**

- La gouvernance des sciences et de la production du savoir : globalisation, standardisation
- Définir la science et les techno-sciences
- Les rapports savoirs/pouvoir

3. **Anticiper : les sciences et les techniques problèmes et/ou solutions**

- La place grandissante de l'expertise et de la mesure
- La technique et les techno-sciences comme cadre du développement industriel et sociétal contemporain
- Les rôles et défis de la recherche contemporaine

4. L**’innovation au cœur des sociétés contemporaines :** comme doctrine, comme politique et comme pratiques

- L’innovation et ses multiples facettes :
- Une vision critique de l’innovation

5. **L’anticipation techno-scientifique comme science et comme doctrine**

- Tout n’est que transitions ?
- Anticipation et prospective : Le rôle des imaginaires techniques et scientifiques dans l’histoire
- Les voies d’une anticipation systémique *
- Le rôle des sciences dans la gouvernance mondiale

BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

Armatte, Michel, Charlotte Bigg, Christophe Auteur Bonneuil, Soraya Boudia, Dominique Pestre, Clara Breteau, et Cyril Le Roy. *Histoire des sciences et des savoirs*. Paris, France: Éditions du Seuil, 2015.

Bonneuil, Christophe, et Pierre-Benoît Joly. *Sciences, techniques et société*. Paris, France: La Découverte, impr. 2013, 2013.

Cariou, Jean-Yves. *Histoire des démarches scientifiques: De l’Antiquité au monde contemporain*. Paris (51, rue de la Fontaine au Roi 75011), France: Éditions Matériologiques, 2020.

Godin, Benoît. *The invention of technological innovation: languages, discourses and ideology in historical perspective*. UK: Edward Elgar Publishing, 2019.

Godin, Benoît, et Dominique Vinck, éd. *Critical studies of innovation: alternative approaches to the pro-innovation bias*. UK: Edward Edgar, 2017.

Lebeau, André. *L’engrenage de la technique: essai sur une menace planétaire*. Paris, France: Gallimard, 2005.

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

Description des modalités de validation

L'évaluation se fait tout au long de l'année par la réalisation de mini-mémoire (réalisation d'un travail collectif et collaboratif / ou individuel selon les cas) développés au cours des séances de l'année.