

Sciences du vivant 1

| | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Domaine | Ingénierie et Architecture |
| Filière | Géomatique |
| Orientation | Génie de l'environnement (GEN) |
| Mode de formation | Plein temps |

Informations générales

| | | |
|---------------------|---|---------------------------------|
| Nom: | : | Sciences du vivant 1 |
| Identifiant: | : | SciencViv1 |
| Années académiques | : | 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 |
| Responsable: | : | Jean-François Dumas |
| Charge de travail: | : | 210 heures d'études |
| Périodes encadrées: | : | 96 (= 72 heures) |

| Semestre | E1 | S1 | S2 | E2 | S3 | S4 | E3 | S5 | S6 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Cours | | 96 | | | | | | | |

Connaissances préalables recommandées

Programme complet de la Maturité Professionnelle Technique (MPT)

Objectifs

A l'issue de cette unité d'enseignement, l'étudiant-e sera capable de maîtriser les concepts généraux de la chimie et de la biologie cellulaire dans une optique ingénierie.

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 96 périodes

| | |
|--|----|
| - Modèles de l'atome | 8 |
| - Liaison chimique | 6 |
| - Etats de la matière | 6 |
| - Stoechiométrie | 24 |
| - Réactions en phase aqueuse | 20 |
| - Eléments de biochimie structurale | 12 |
| - Cytologie structurale et fonctionnelle | 8 |
| - Métabolisme | 8 |
| - Outils de la biologie moléculaire | 4 |

Bibliographie

Introduction à la Chimie Pascal Mieville, Basil Curchod, Jérôme Gonthier, Julie Riss, Editions Loisirs et pédagogie, 2012, 360 p., 978-2-606-00214-5

Biologie Notions fondamentales SII Dr Jürgen Braun, Dr Andreas Paul, Elsbeth Westendorf-Brörin, 2012, 454 p., 978-2-606-01339-4

Contrôle de connaissances**Cours:**

l'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 3 tests d'une durée totale d'au moins 6 périodes.

Examen:

L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 90 minutes.

Matériel autorisé:

- Information communiquée directement par l'enseignant.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5

Fiche validée le 09.09.2018 par Cannelle Bertrand