

BIOLOGICAL SCIENCES (BIOL)

BIOL 1001 Biologie : Les fondements de la vie 3 cr

Étude de certains principes unificateurs de la vie. Attention particulière à la biologie cellulaire, à la bioénergétique, à la division cellulaire, à la génétique et à l'évolution. Ne peut être utilisé dans un programme de majeure ou de spécialisation. On ne peut se faire créditer BIOL 1001 et BIOL 1000, BIOL 1020 ou BIOL 1021.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : un de Mathématiques 40S (50%), MATH 0401, MATH 1018 ou MSKL 0100.

Equiv To: BIOL 1000

Mutually Exclusive: BIOL 1020, BIOL 1021

Attributes: Université de Saint-Boniface, Science, Recommended Intro Courses

BIOL 1011 Biologie : La diversité biologique et ses interactions 3 cr

Introduction à la diversité (les procaryotes, les protistes, les champignons, les plantes et les animaux), à la forme et à la fonction des plantes et des animaux ainsi qu'aux principaux concepts de l'écologie. Ne peut être utilisé dans un programme de majeure ou de spécialisation. On ne peut se faire créditer BIOL 1011 et BIOL 1010, BIOL 1030 ou BIOL 1031.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : un de Mathématiques 40S (50%), MATH 0401, MATH 1018 ou MSKL 0100.

Equiv To: BIOL 1010

Mutually Exclusive: BIOL 1030, BIOL 1031

Attributes: Université de Saint-Boniface, Science, Recommended Intro Courses

BIOL 1021 Biologie I: Thèmes et Principes 3 cr

(Laboratoire requis) Les principes unificateurs à la base de la biologie dont la biologie cellulaire, la bioénergétique, la division cellulaire, la génétique et l'évolution. Pour ceux et celles qui veulent suivre un programme de sciences biologiques avec majeure ou spécialisation. On ne peut se faire créditer BIOL 1021 et BIOL 1020, BIOL 1001, BIOL 1000 ou BIOE 2590.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalables: [Biologie 40S (50 %)], [un de Mathématiques 40S (50 %), MATH 0401, MATH 1018 ou MSKL 0100] et [un de Chimie 40S (50 %), CSKL 0100, CHEM 1018, Physique 40S (50 %), PSLK 0100 ou PHYS 1018]; ou BIOL 1001 ou BIOL 1000. Si BIOL 1001 (BIOL 1000) sert de préalable à BIOL 1021 (BIOL 1020), on ne peut se faire créditer BIOL 1001 et BIOL 1021 dans le cadre d'un même programme.

Equiv To: BIOL 1020

Mutually Exclusive: BIOE 2590, BIOL 1000, BIOL 1001

Attributes: Université de Saint-Boniface, Science

BIOL 1031 Biologie II : Diversité biologique, fonction et interaction 3 cr

(Laboratoire requis) Introduction à la biodiversité dont les eucaryotes, les protistes, les champignons, les plantes et les animaux, la forme et la fonction des plantes et des animaux et les principes de base de l'écologie. Pour ceux et celles qui veulent suivre un programme de sciences biologiques avec majeure ou spécialisation. On ne peut se faire créditer BIOL 1031 et BIOL 1030, BIOL 1011, BIOL 1000 ou BIOE 2590. Note : BIOL 1031 est préalable aux cours de biochimie (CHEM 2361) et aux cours plus avancés de microbiologie, et à la plupart des cours de sciences biologiques. Il prépare aussi aux études en agriculture, en sciences alimentaires, en dentisterie, en écologie humaine, en médecine, en optométrie, en pharmacie, en sciences vétérinaires, en éducation physique et en sciences.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de C dans BIOL 1021 ou BIOL 1020.

Equiv To: BIOL 1030

Mutually Exclusive: BIOE 2590, BIOL 1010, BIOL 1011

Attributes: Université de Saint-Boniface, Science

BIOL 1411 Anatomie du corps humain 3 cr

(Labo requis) Discussions sur la micro-anatomie et la macro-anatomie incluant les changements qui se produisent de la conception à la vieillesse. Bien que ce cours fasse partie des cours au choix dans un programme en arts ou en sciences, il ne peut rencontrer les exigences de la spécialisation ni du programme de majeure en sciences biologiques. Aucun préalable n'est requis pour ce cours mais le cours de biologie du niveau secondaire est vivement recommandé. On ne peut se faire créditer BIOL 1411 et BIOL 1410.

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 1413 Physiologie du corps humain 3 cr

(Laboratoire requis) Étude des fonctions de tous les systèmes ainsi que des mécanismes de normalisation homéostatique. Bien que ce cours fasse partie des cours au choix dans un programme en arts ou en sciences, il ne peut satisfaire aux exigences de la spécialisation ni du programme de majeure en sciences biologiques. On ne peut se faire créditer BIOL 1413 et BIOL 1412, BIOL 2411 (BIOL 2410) ou BIOL 2421 (BIOL 2420). Ce préalable ne s'applique pas au programme de baccalauréat en sciences infirmières.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de C dans BIOL 1411 ou BIOL 1410; ou une note minimale de C dans BIOL 1031 ou BIOL 1030.

Equiv To: BIOL 1412

Mutually Exclusive: BIOL 2410, BIOL 2411

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2201 Les invertébrés 3 cr

(Laboratoire requis) Étude phylogénétique et biologique des invertébrés insistant sur les taxa et les groupes qui ont une importance phylogénétique particulière. On ne peut se faire créditer BIOL 2201 et BIOL 2200.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de C dans BIOL 1031 ou BIOL 1030.

Equiv To: BIOL 2200, ZOOL 2600, ZOOL 2601

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2231 L'évolution et la structure morphologique des chordés 6 cr

(Laboratoire requis) Étude de l'histoire évolutive de la structure et des adaptations des chordés basée sur les animaux fossilisés et sur les animaux vivants. Établissement des bases pour l'étude des groupes majeurs de chordés. On ne peut se faire créditer BIOL 2231 et BIOL 2210.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de C dans BIOL 1031 ou BIOL 1030.

Mutually Exclusive: BIOL 2210

BIOL 2261 Biologie des champignons et les lichens 3 cr

(Laboratoire requis) Introduction aux mycètes et aux communautés microbiennes lichénisées. L'accent est mis sur leurs cycles de vie, la biologie de leurs organismes, les principaux groupes taxinomiques, leur identification, leur diversité et leur importance pour les êtres humains. On ne peut se faire créditer BIOL 2261 et BIOL 2260 ou l'ancien BOTN 2210.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalables : BIOL 1031 ou BIOL 1030.

Equiv To: BOTN 2210, BOTN 2260

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2301 Principes d'écologie 3 cr

(Laboratoire requis) Principes d'écologie au niveau de l'individu, de la population, de la communauté et de l'écosystème. Normalement le cours préalable aux autres cours d'écologie. On ne peut se faire créditer BIOL 2301 et BIOL 2300, BIOL 2390 ou AGEC 2370.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : un de BIOL 1031, BIOL 1030 ou BIOE 2590. Préalable ou concomitant : un de STAT 1001, STAT 1000, STAT 1150 ou STAT 2220.

Equiv To: AGEC 2371, BIOL 2300, BOTN 2370, BOTN 2371, ZOOL 2370, ZOOL 2371

Mutually Exclusive: BIOL 2390, BOTN 2280, ZOOL 2290

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2381 Introduction à la toxicologie 3 cr

Survol des principes généraux à la base des effets des substances toxiques sur les systèmes biologiques, tout en prenant en considération l'histoire, l'étendue et les applications de la toxicologie, les mécanismes d'action des toxines et certains types majeurs de toxines. On ne peut se faire créditer BIOL 2381 et BIOL 2380, ENVR 2180, ENVR 2190, AGRI 2180, AGRI 2190 (ou les anciens BIOL 2382).

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalables : (un de BIOL 1031, BIOL 1030, ou HEAL 1502) et (un des CHEM 1101, CHEM 1100, l'ancien CHEM 1301, ou l'ancien CHEM 1300) et (un des CHEM 1111, CHEM 1110, CHEM 1121, CHEM 1120, CHEM 1126, CHEM 1130, l'ancien CHEM 1311, l'ancien CHEM 1310, ou l'ancien CHEM 1320).

Equiv To: AGRI 2180, BIOL 2380, BOTN 2180, ENVR 2180, ZOOL 2180

Mutually Exclusive: AGRI 2190, BIOL 2382, BOTN 2190, ENVR 2190, ZOOL 2190

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2411 Physiologie du corps humain 1 3 cr

Étude des principaux mécanismes de contrôle du corps (systèmes nerveux et endocrinien) ainsi que des systèmes musculaire et reproducteur. On ne peut se faire créditer BIOL 2411 et BIOL 2410 ou BIOL 3460.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de C dans BIOL 1031 ou BIOL 1030 ou dans BIOL 1413 ou BIOL 1412 ou une note minimale de C+ dans BIOL 1001 ou BIOL 1000 et dans BIOL 1011 ou BIOL 1010.

Equiv To: BIOL 2410, ZOOL 2530, ZOOL 2531

Mutually Exclusive: BIOL 1412, BIOL 1413, BIOL 3460, ZOOL 1330, ZOOL 3530

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2421 Physiologie du corps humain 2 3 cr

Étude de la régulation homéostatique par les systèmes effecteurs du corps (cardiovasculaire, respiratoire, digestif, rénal et immunitaire). On ne peut se faire créditer BIOL 2421 et BIOL 2420.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de D dans BIOL 2411 ou BIOL 2410 ou un D dans BIOL 3460 ou l'autorisation écrite de la professeure ou du professeur.

Equiv To: BIOL 2420, ZOOL 2541

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2501 Génétique 1 3 cr

(Laboratoire requis) Principes de l'hérédité, de la gamétogénèse et des fondements cytologiques de la transmission héréditaire chez les plantes et les animaux. Concepts de dominance et d'interaction génétique, de détermination du sexe, de la transmission des caractères liés au sexe et des gènes liés, variations chromosomiques, génétique des populations et code génétique. NOTE : Ce cours ne peut pas être reconnu en microbiologie (MBIO). On ne peut se faire créditer BIOL 2501 et BIOL 2500 ou PLNT 2520.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de C dans BIOL 1031 ou BIOL 1030.

Equiv To: BIOL 2500, BOTN 2461

Mutually Exclusive: MBIO 1410

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 2521 Biologie cellulaire 3 cr

Étude de la fonction des organites cellulaires conjointement avec leur structure microscopique ou leur ultrastructure, en insistant sur l'ensemble de la vie cellulaire en tant que système dynamique. On ne peut se faire créditer BIOL 2521 et BIOL 2520.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalable : une note minimale de C dans BIOL 1031 ou BIOL 1030.

Equiv To: BIOL 2520, ZOOL 2280, ZOOL 2281

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 3291 Plantes médicinales et hallucinogènes 3 cr

Survol botanique et historique des plantes médicinales, hallucinogènes et toxiques utilisées dans diverses cultures. On ne peut se faire créditer BIOL 3291 et BIOL 3290.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalables : Minimum de 30 heures crédits universitaires ou l'autorisation écrite de la professeure ou du professeur.

Equiv To: BIOL 3290

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 3301 Biologie évolutive 3 cr

(Laboratoire requis) Introduction aux sujets principaux et aux méthodes de recherche en biologie évolutive. Les sujets incluent: génétique évolutive, adaptation, spéciation et reconstruction de l'histoire de l'évolution. On ne peut se faire créditer BIOL 3301 et BIOL 3300.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalables: (BIOL 2501, BIOL 2500 ou PLNT 2520) et (BIOL 2201, BIOL 2200, BIOL 2210, BIOL 2231, BIOL 2240, BIOL 2242, BIOL 2261, BIOL 2260, BIOL 2262 ou l'ancien BIOL 3260) ou l'autorisation professorale.

Equiv To: BIOL 3300, BOTN 3001, ZOOL 3001

Attributes: Université de Saint-Boniface

BIOL 3361 Comportement animal 3 cr

Introduction à l'étude du comportement animal, y compris les mécanismes et les explications évolutionnaires des comportements, ainsi que les idées courantes au sujet du comportement animal. Les sujets abordés incluent la génétique, les aspects physiologiques des comportements et une introduction aux thèmes principaux en écologie du comportement. On ne peut se faire créditer le BIOL 3361 et BIOL 3360.

PR/CR: A minimum grade of C is required unless otherwise indicated.

Préalables : [un de BIOL 2301, BIOL 2300 ou AGEC 2370] et [un de STAT 1001, STAT 1000 ou STAT 1150] et [un de BIOL 2201, BIOL 2200, BIOL 2210 ou BIOL 2231].

Equiv To: BIOL 3360

Attributes: Université de Saint-Boniface