



**Силабус навчальної дисципліни
«Екстремальна фізіологія»
Освітньо-професійної програми «Біомедична інженерія»**

**Галузь знань: 16 Хімічна інженерія та біоінженерія
Спеціальність: 163 Біомедична інженерія**

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	2 (другий)
Семестр	3 (третій)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4/120
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основи розвитку реакції організму на вплив екстремальних факторів; причини і умови виникнення стресу; визначення, формулювання та обґрунтування принципів і методів виявлення (діагностики) та обстеження при стресових станах; опанування технікою проведення різних діагностичних маніпуляцій з використанням експериментальних моделей стресу.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є підвищення знань у галузі фізіології та медицини, у напрямках орієнтування у механізмах біологічної відповіді організму людини на вплив екстремальних факторів та засвоєння базових понять про стресові стани, їх перебіг, методи дослідження, застосування діагностико-реабілітаційних технологій.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Знати особливості наслідків стресового впливу на людини; особливості профілактики негативних наслідків впливу екстремальних факторів; особливості реабілітаційних заходів у пост стресовому періоді.. ДПРН20. Надавати рекомендації щодо визначення методів та засобів оцінювання психофізіологічного стану операторів екстремальних видів діяльності (льотний склад, полярники, підводники тощо).
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вміти застосовувати методи та засоби оцінювання психофізіологічної реакції організму; наявні та альтернативні методи захисту від стресу
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Загальні прояви стресу. Подолання стресу. Виходи з стресового стану. Психофізіологічний механізм стресу. Фізіологічні реакції на вплив екстремальних факторів. Стресові ситуації, поняття стрес та фрустрації. Загальні закономірності і поняття стресу. Стрес і репродуктивна функція жінки. Експериментальні моделі стресу. Стрес та імунна система. Стресові білки. Центральні механізми стрес-системи. Дослідження психоемоційного стресу. Радіаційні катастрофи. Психоемоційний і психосоціальний стрес. Види занять: лекції, практичні заняття Методи навчання: розмова-пояснення, тренінг, «мозковий штурм», on-line технології Форми навчання: очна, дистанційна

Пререквізити	Знання з дисциплін «Основи біохімії», «Вступ до фаху «Біомедична інженерія», «Анатомія, фізіологія та патологія людини»
Пореквізити	Знання з дисципліни можуть бути використані під час вивчення дисциплін «Основи моделювання в біомедицині», "Експертні системи в медицині", «Основи оцінювання психофізіологічного стану операторів» під час написання магістерської роботи, при виконанні завдань стейкхолдерів.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Барабой В. А. Фізіологія, біохімія і психологія стресу. К. : Інтерсервіс, 2013. 313 с. 2. Бодров В. А. Інформаційний стрес. – К.: 2000. – 352с. 3. Гібсон Дж.Л. Організації: поведінка, структура, процеси. Пер. з англ.: Підручник для вузів. – 8-е вид. 2000. 662 с. 4. Ільїн Є.П. Психофізіологія станів людини. URL: https://pidru4niki.com/16011013/psihologiya/psihofiziologiya_staniv_lyudini 5. Кокун О.М. Психофізіологія станів людини URL: estudents.com.ua/glavy/81182-rozdl-12-psihofizologiya-staniv-lyudini.html .
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютер, мультимедійний пристрій
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	МКР, Диференційований залік
Кафедра	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
Факультет	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(и)	 МОІСЕЄНКО ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ Посада: професор кафедри Науковий ступінь: доктор медичних наук Вчене звання: старший науковий співробітник Профайл викладача: http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/ Тел.: 406-71-86 E-mail: evgen.moiseyenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.422 Провідний науковий співробітник Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, завідувач відділу медико-біологічних досліджень в Антарктиці (Національний антарктичний науковий центр), заслужений діяч науки і техніки України
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Google class

Завідувачка кафедри

Лариса КОШЕВА

Розробник

Євген МОІСЕЄНКО