



**Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ СПОРІДНЕНOSTI ПРОБЛЕМ КОСМІЧНОЇ,
АНТАРКТИЧНОЇ, ВОДОЛАЗНОЇ МЕДИЦИНИ»**

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

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Професійно-орієнтована навчальна дисципліна вибіркового компонента
Курс	2 (другий)
Семестр	3 (третій)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити/1200 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основи аерокосмічної, водолазної, антарктичної медицини та споріднені проблеми у медико-інженерно технологічному забезпеченні операторів.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Для сучасної людини та людини майбутнього реальна можливість виникнення медичних проблем екстремальних впливів не зменшується. У зв'язку з цим, вирішення проблем надійного життєзабезпечення залишається актуальним та потребує застосування і розробки нових технологій і підходів до вивчення механізмів адаптації, прогнозу захворювань, лікування. Однак, моделювання умов тривалого космічного польоту у земних умовах є проблематичним, а, приміром, Антарктида є зручною природною лабораторією для ґрунтовних медичних досліджень адаптації людини до впливу комплексу екстремальних факторів включаючи умови тривалої депривації, підводні умови дозволяють моделювати умови невагомості, у високогір'ї і літальних апаратах моделюються умови впливу на людину зміненого дихального газового середовища, тощо. Тому аерокосмічна, водолазна та антарктична медицина мають споріднені проблеми медичного забезпечення та розробки медико-інженерних технологій, що потребує ґрунтового вивчення.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Визначати спорідненість механізмів розвитку специфічних захворювань. Медико-інженерні принципи технологій життєзабезпечення операторів та їх підготовки. ПРН13. Вміти аналізувати сигнали, які передаються від органів на прилади, та проводити обробку діагностичної інформації. 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)	Здатність використовувати знання й практичні навички для обґрунтування та застосування методів та засобів професійного відбору, діагностики та профілактики патології операторів. ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

	ФК5. Здатність застосовувати фізичні, хімічні, біологічні та математичні методи в аналізі, моделюванні функціонування живих організмів та біотехнічних систем. ДФК11. Здатність оцінювати і застосовувати параметри психофізіологічного стану людини.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Базові поняття про специфічну патологію космонавтів, водолазів, полярників та принципи медико-інженерних проблем життєзабезпечення операторів. Види занять: лекції, практичні Методи навчання: презентації, тренінг, «мозковий штурм», on-line технології. Форми навчання: очна, дистанційна
Пререквізити	«Основи біохімії», «Анатомія, фізіологія та патологія людини», «Біофізика та біомеханіка»
Пореквізити	Результати навчання можна застосовувати при вивченні дисципліни «Основи оцінювання психофізіологічного стану операторів», виконання кваліфікаційної роботи та виконання завдань стейкхолдерів
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека та репозитарій НАУ: 1. Моїсеєнко Є.В., Трінька І.С., Самисько Д.Б. Вимоги до стану здоров'я водолазів та визначення придатності до роботи у підводних умовах: методичні рекомендації. К.: 2016. 96 с. 2. Положення про Державну авіаційну службу України. ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2014 р. № 520. 3. Моїсеєнко Є.В. Вимоги до стану здоров'я та медичного обстеження фахівців експедиційної діяльності української національної антарктичної програми /. – Методичні рекомендації, Київ. 2005. 35 с. 4. Кузовик В. Д., Моїсеєнко Є. В., Литвинов В. А. Технології медичного обстеження і реабілітації: Навчальний посібник. Житомир: «Рута». 2014. 215 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютер, мультимедійний пристрій
Семестровий контроль,	Диференційований залік, тестування
Кафедра	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
Факультет	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(и)	 МОІСЕЄНКО ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬЙОВИЧ Посада: професор Науковий ступінь: доктор медичних наук Вчене звання: старший науковий співробітник Профайл викладача: http://sula.nau.edu.ua/ukr/person/bilak/bilak.htm Тел.: 406-74-27 E-mail: yevhen.moiseienko@npp.nau.edu.ua, moiseyenkov@gmail.com 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	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42254 https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=vzLNC_wAAAAJ

Завідувачка кафедри

Лариса КОШЕВА

Розробник

Євген МОЙСЕЄНКО