





**Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ БІОКІБЕРНЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ
ЛЮДИНИ»**

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

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Професійно-орієнтована навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Сучасні медико-інженерні технології оцінювання біокібернетичної системи, специфічні підходи практичного застосування медико-інженерних технологій оцінювання систем людини.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Поєднання викладення медико-біологічних основ оцінювання стану здоров'я людини з загальними принципами застосування біомедичних технологій обстеження у клінічній практиці і специфічними підходами практичного використання біомедичних технологій при медико-біологічному оцінюванні психофізіологічного стану людини, що суттєво розширює коло зацікавлених і може бути корисним не тільки для студентів а і для майбутніх фахівців, які будуть дотичні до вирішення проблем екстремальної, космічної, авіаційної, морської, високогірної медицини, екологічної фізіології.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Біомедичним принципам створення нових удосконалених модифікацій медико-інженерних технологій, які дозволяють оцінювати психічні та фізіологічні стани організму людини, в тому числі і лімбічної системи, в якій формується нескінчена множина інформаційних потоків для оцінювання стану здоров'я людини.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність використовувати знання й практичні навички щодо техніко-економічного обґрунтування вибору методів та засобів оцінювання біокібернетичної системи людини. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність вчитися і бути сучасно навченим. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації зрізних джерел.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Інформаційний взаємозв'язок сигналів біоритмів мозку. Характеристика енергетичних каналів між психічною і фізіологічною системами організму людини. Динаміка процесів в енергетичному полі. Аналіз інформації щодо ступені адаптаційних можливостей організму. Практичне застосування методики визначення категорії температури. Електронні особливості блоків

	<p>типового електроенцефалографа. Умови експериментального зняття сигналів біоритмів. Характеристики оцінювання енергетичних параметрів сигналів біоритмів. Динаміка перехідних процесів та діагностика психофізіологічного стану мозку. Експертна практика обробки ЕЕГ. Автоматизований процес управління органами нейрогуморальної системи.</p> <p>Види занять: лекції, практичні Методи навчання: кейси, «мозковий штурм», on-line технології Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	Знання з дисципліни «Вища математика», «Основи моделювання біокібернетичної системи», «Анатомія та фізіологія людини».
Пореквізити	Вирішуються проблеми дефіциту знань медикобіологічної складової у галузі біомедичної інженерії, обслуговування та експлуатації біомедичних технологій обстеження і медичного відбору
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> Кузовик В.Д., Моїсеєнко Є.В. та ін. Технології діагностики і прогнозу психофізіологічного статусу для відбору фахівців до роботи в екстремальних умовах НАН України, МОН України, 2019 рік Реєстрація, обробка та контроль біомедичних електрографічних сигналів. (За редакцією З.Ю. Готри). – Львів.: Ліга-Прес, 2009. – 308 с. <p>Репозитарій НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> Кузовик В.Д., Тишковець К.О., Швачко Т.І. Метод оцінювання психофізіологічного стану антарктичних зимівників// VIII Міжнародна антарктична конференція, присвячена 25-річчю приєднання Україна до договору про Антарктиду Кузовик В.Д. Особливості оцінювання психофізіологічного стану учасників полярних експедицій // тези VI міжнародної Антарктичної конференції. - С. 404–405
Локація та матеріально-технічне забезпечення	аудиторія теоретичного навчання, мультимедіа, ПК
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік, тестування, домашня робота
Кафедра	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	 <p>КУЗОВИК ВЯЧЕСЛАВ ДАГИЛОВИЧ Посада: завідувач кафедри Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача: http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/pro-kafedru/kadrovij-sklad-3 Тел.: 406-74-72 E-mail: viacheslav.kuzovyk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.401</p>

	 <p>БЕЗВЕРШНЮК КАРИНА ОЛЕКСІЇВНА Посада: асистент Вчене звання: - Науковий ступінь: - Профайл викладача: http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/pro-kafedru/kadrovij-sklad-3 Тел.: 406-71-86 E-mail: karyna.bezvershniuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.422</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	В розробці

Завідувач кафедри

В.Д. Кузовик

Розробники

В.Д. Кузовик

К.О. Безвершнюк