

# МАШИННА ОБРОБКА СОЦІАЛЬНИХ ЕМОЦІЙ

Тип дисципліни	Вибіркова
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Мова викладання	Українська
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	8
Форма здобуття освіти	Очна денна

**Результати навчання.** Після вивчення дисципліни студент має: знати термінологію предметної сфери вивчення, сучасний стан та перспективні напрямки машинної обробки соціальних емоцій; знати теорію людських емоцій (як вони виникають і впливають на пізнання та соціальне середовище); проводити аналіз та дослідження соціальних емоцій; володіти методами формалізації, розпізнавання та синтезу емоційної поведінки, а також вміти застосувати їх до розробки додатків; отримати базу з теорії та практики обчислювальної техніки, орієнтованої на людину, оскільки вона пов'язана з прийняттям рішень в сфері соціальної поведінки.

**Зміст навчальної дисципліни.** Вступ до афективних комп'ютерних теорій викликання емоцій. Техніки розпізнавання емоцій. Техніки синтезу емоцій. Когнітивне та емоційне моделювання. Алгоритми та інструменти розпізнавання. Планування та аналіз експериментів з дослідження соціальних емоцій. Етичні питання в ШІ. Моделі виклику емоцій. Когнітивні наслідки емоцій. Обчислювальні методи вимірювання або регулювання форм представлення емоцій. Регулювання емоцій. Експериментальний план, методологія та аналіз. Машинне вираження емоцій. Аналіз міміки сприйняття емоцій. Розпізнавання емоцій: емоції в тексті. Розпізнавання емоцій: емоції на обличчі та тілі. Розпізнавання емоцій: емоції в мові. Розпізнавання емоцій: мультимодальні техніки та машинне навчання. Емоції та соціальна взаємодія, обман і маніпуляції. Взаємовідносини та соціальна взаємодія. Емоційний зворотний зв'язок та налаштованість. Естетичні емоції. Єдина теорія музичних емоцій. Особистість і культура. Автоматичне розпізнавання особистості, сприйняття, синтез. Упередженість і етика застосування афективного обчислення.

**Запланована навчальна діяльність:** кількість аудиторних годин - не менше 1/3 від загальної кількості годин, які заплановані для вивчення дисципліни.

**Методи навчання:** словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття), дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

**Форми оцінювання результатів навчання:** захист лабораторних робіт, презентація результатів виконання індивідуального завдання, контрольна робота.

**Форма семестрового контролю:** залік

## Навчальні ресурси:

1. Гороховатський В.О., Гадецька С.В. Статистичне оброблення та аналіз даних у структурних методах класифікації зображень (монографія), Харків, ФОП Панов А.Н., - 2020. - 128 с. URL: <http://openarchive.nure.ua/handle/document/12349>.
2. Tian, Leimin, Sharon Oviatt, Michal Muszynski, Brent C. Chamberlain, Jennifer Healey, and Akane Sano. Applied Affective Computing. 1st ed. Vol. 41. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2022. URL: [https://www.morganclaypoolpublishers.com/catalog\\_Orig/samples/9781450395939\\_sample.pdf](https://www.morganclaypoolpublishers.com/catalog_Orig/samples/9781450395939_sample.pdf)
3. Fernández-Caballero, Antonio, Pascual González, María López, и Elena Navarro, ред. Socio-Cognitive and Affective Computing. MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2018. URL: <https://doi.org/10.3390/books978-3-03897-199-3>
4. Geetha, S., Karthika Renuka, Asnath Victry Phamila, Karthikeyan N . Principles and Applications of Socio-Cognitive and Affective Computing. IGI Global, 2022 URL: <https://www.igi-global.com/book/principles-applications-socio-cognitive-affective/286674>.
5. Garg, Muskan, и Deepika Koundal. Emotional AI and Human-AI Interactions in Social Networking. Elsevier, 2023. URL: <https://www.elsevier.com/books/emotional-ai-and-human-ai-interactions-in-social-networking/garg/978-0-443-19096-4>
6. Модульне середовище для навчання Moodle. URL: <https://msn.khmnu.edu.ua/>

**Викладач:** доктор технічних наук, доцент кафедри КН Едуард МАНЗІЮК