



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою Національного
університету «Одеська політехніка»
Протокол №4 від 26.11.2024

Введено в дію наказом ректора
від 24.12.2024 №67

КАТАЛОГ

**ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
на 2025-2026 навчальний рік**

Погоджено:
Методичною Радою Університету
від 25.11.2024, протокол №7

Радою з якості освітньої діяльності
від 25.11.2024, протокол №5

Одеса-2024

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Каталог вибірових навчальних дисциплін професійної підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (далі – Каталог) містить перелік вибірових навчальних дисциплін професійної підготовки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Перелік навчальних дисциплін складається з навчальних дисциплін, вивчення яких покликане забезпечити надання/поглиблення/розширення компетентностей, важливих для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача та для його особистісного розвитку.

Каталог та силабуси внесених до нього навчальних дисциплін оприлюднюються на офіційному вебсайті Національного університету «Одеська політехніка» (далі – Університету) в розділі «Каталог вибірових освітніх компонентів» <https://op.edu.ua/education/selective>.

Силабуси навчальних дисциплін для відповідної освітньої програми певного року вступу розміщені на сторінці освітньої програми.

Обсяг кожної навчальної дисципліни – **4,5 кредити ЄКТС**, форма підсумкового контролю – «**ЗАЛІК**».

Для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти рекомендується обрати для вивчення навчальні дисципліни в 3 – 8 семестрах, які у сукупності з дисциплінами обов’язкової частини навчального плану та вибраними загальними дисциплінами, не перевищують за 60 кредитів ЄКТС, встановлених на навчальний рік чинним законодавством.

Порядок вибору та внесення вибраних дисциплін регулюється чинними нормативними документами Університету.

Після внесення вибраної навчальної дисципліни до індивідуального навчального плану здобувача, вона стає для нього обов’язковою.

Оцінка, одержана за підсумками вивчення вибраної навчальної дисципліни впливає на загальний рейтинг здобувача.

ПЕРЕЛІК ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

1. Автоматизація технічних систем
2. Адаптація до змін клімату та стійкість урбоєкосистем
3. Адаптивний спорт
4. Адміністративний менеджмент
5. Адміністрування державних послуг
6. Адміністрування, маршрутизація та протоколи зв'язку
7. Аналіз даних
8. Аналіз даних в програмній інженерії
9. Аналіз даних з використанням Python
10. Аналіз даних інтернету речей
11. Аналіз та очистка природних вод
12. Аналогова схемотехніка
13. Анімація та візуалізація тривимірної графіки
14. Антикорупційна діяльність України в координатах економічного розвитку
15. Арттерапія
16. Архітектура обчислювальних систем
17. Астрофізика
18. Атомні електростанції 2
19. Банківський менеджмент
20. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці
21. Безпека та діагностичне забезпечення IoT систем
22. Бізнес-аналітика на підприємстві
23. Бізнес-інкубатори та грантові програми
24. Біоіндикація
25. Біофізика, взаємодія фізичних полів з біологічними об'єктами
26. Біохімія у біомедичній інженерії
27. Бренд-менеджмент
28. Будівельна механіка (спецкурс)
29. Будівельні та землерийні машини
30. Бюджетування суб'єктів господарювання
31. Веб-аналітика
32. Вентилятори та насоси
33. Видавничий менеджмент
34. Використання мікропроцесорів в робото-технічних системах
35. Випадкові процеси
36. Випробування колісних транспортних засобів
37. Виробниче підприємництво
38. Високотемпературні теплотехнологічні процеси і установки
39. Відведення та очищення міських стічних вод
40. Відеомаркетинг
41. Відновлювана електроенергетика
42. Візуалізація інформації
43. Внутрішній економічний механізм підприємства

44. Внутрішній контроль і аудит територіальних громад
45. Внутрішньополітичний розвиток країн світу
46. Волоконно-оптичні лінії та системи зв'язку
47. Галузі економіки та технології
48. Геліосистеми теплопостачання
49. Гідроакумуючі системи
50. Глобальні системи передачі, зберігання і обробки інформації
51. Графічні редактори для художнього малювання
52. Демократичне урядування в публічній сфері
53. Державна регуляторна політика
54. Державний фінансовий контроль
55. Державні електронні сервіси та додатки
56. Дизайн експозицій та інсталяцій
57. Динаміка систем в об'єктно-орієнтованом проєктуванні
58. Дипломатичний протокол та етикет
59. Дискретні елементи та програмування мікроконтролерів
60. Діагностика і моніторинг стану здоров'я
61. Діагностика мехатронних систем автомобіля
62. Діджиталізація економіки та ринку праці
63. Ділова англійська мова/
64. Ділові відносини та бізнес-комунікації у підприємстві
65. Дозиметрія та захист від іонізуючого випромінювання
66. Екодизайн та екоурбаністика
67. Екологічна безпека
68. Екологічна токсикологія
69. Екологічне інспектування
70. Екологічний менеджмент
71. Екологічний туризм та рекреаційні ресурси
72. Економіка будівництва
73. Економіка ІТ-підприємства
74. Економіка логістичних систем
75. Економіка підприємства 2
76. Економічна діагностика
77. Економічна ризикологія
78. Економічне проєктування
79. Екоцид та злочини проти довкілля
80. Експериментальні методи досліджень
81. Експлуатація та менеджмент у відновлюваній енергетиці
82. Експлуатація та обслуговування колісних транспортних засобів
83. Електромагнітні перехідні процеси
84. Електроматеріалознавство, наноматеріали
85. Електромеханічні перехідні процеси
86. Електромеханічні системи типових промислових установок
87. Електронна комерція та інтернет торгівля
88. Електропостачання пром підприємств

89. Електротехнічні пристрої
90. Електротехнологічні установки
91. Елементи автоматизованого електроприводу
92. Емоційний інтелект
93. Енергетичні системи та комплекси
94. Енергоефективні режими роботи у відновлюваній енергетиці
95. Енергоефективність приводів машин
96. Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів
97. Ергономіка
98. Етнокультурологія
99. Живучість деталей машин та елементів конструкцій
100. Забезпечення та контроль якості і тестування програмних продуктів
101. Загальна анатомія, фізіологія та патологія людини
102. Загальна педагогіка
103. Загальна теорія управління для кібербезпеки
104. Засоби штучного інтелекту у вебтехнологіях
105. Захист від корозії машин та механізмів
106. Захист інформації в системах управління
107. Захист інформації в телекомунікаційних мережах
108. Захист навколишнього середовища при роботі теплоенергетичних систем
109. Зовнішньополітичний PR та комунікаційні технології
110. Івент-маркетинг
111. Ідентифікація та моделювання об'єктів
112. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів
113. Ідентифікація, сертифікація та кодування товарів
114. Інформаційна безпека та психологія
115. Інвестиційна діяльність підприємства
116. Інвестиційний маркетинг
117. Інженерія поверхневого шару
118. Інженерія програмних продуктів та сервісів
119. Проектні розрахунки в інжинірингу
120. Інженерні розрахунки в системах проектування
121. Інклюзія міського середовища
122. Інноваційно-інвестиційний розвиток територій
123. Інструментальні засоби систем IoT
124. Інструментальні засоби страхової діяльності
125. Інтелектуальний аналіз даних в кібербезпеці
126. Інтелектуальні системи керування колісними транспортними засобами
127. Інтелектуальні технології Data Mining та Text Mining
128. Інформаційні системи і технології в управлінні підприємством
129. Інформаційні та вимірювальні пристрої
130. Інформаційні телекомунікаційні системи
131. Інформаційні технології в управлінні інвестиціями
132. Інформаційно-аналітична діяльність в управлінні
133. Історія автомобільного спорту

134. Історія англійської мови
135. Історія зарубіжної літератури
136. Історія театру
137. Історія художнього та ювелірного литва
138. Квантова теорія поля 1
139. Квантова теорія поля 2
140. Квантова теорія розсіяння
141. Комп'ютерне моделювання архітектурно-містобудівних об'єктів у системі Autodesk
142. Компоненто-орієнтована розробка ПЗ
143. Комп'ютерне моделювання ювелірних та художніх виливок
144. Комп'ютерна візуалізація
145. Комп'ютерна графіка
146. Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів
147. Комп'ютерне проєктування та розрахунок колісних транспортних засобів 2
148. Комп'ютерне проєктування і дизайн інтер'єру та ландшафту
149. Комп'ютерний дизайн поліграфії та реклами
150. Комп'ютерний зір та цифрова обробка зображень
151. Комп'ютерні методи розрахунку робіт
152. Комп'ютерні системи автоматизованого проєктування машин
153. Комп'ютерні системи штучного інтелекту
154. Комп'ютерні технології в автоматизації і управлінні
155. Комунікативний менеджмент
156. Конструкції цивільних будівель
157. Конструювання ЕОМ
158. Конструювання ефективних запитів до засобів штучного інтелекту
159. Конструювання телекомунікаційної апаратури
160. Контекстна реклама
161. Контролінг
162. Копірайтинг
163. Корпоративні інформаційні системи
164. Креативний менеджмент
165. Креативні технології в рекламі та PR
166. Кросплатформне програмування
167. Культура безпеки АЕС
168. Культура спілкування в професійній діяльності
169. Культура ділових комунікацій та спілкування
170. Лідерство та ефективні комунікації
171. Лідерство та робота в команді
172. Лінгвокраїнознавство англійських країн
173. Ліфти
174. Локальні інформаційні системи
175. Локальні корпоративні мережі
176. Маркетинг відносин
177. Маркетинг ІТ продуктів
178. Маркетинг у соціальних мережах

179. Маркетингові дослідження в Інтернеті
180. Математичне моделювання
181. Математичні задачі енергетики
182. Матеріали та надійність енергетичного обладнання
183. Матеріалознавство чорних та кольорових металів і сплавів
184. Медіамаркетинг
185. Менеджмент в електронних комунікаціях
186. Менеджмент міжнародних проєктів та грантів
187. Менеджмент проєктів у кібербезпеці
188. Менеджмент у міжнародному середовищі
189. Менеджмент якості
190. Мережеві технології в системах автоматизації
191. Методи аналізу і обробки великих обсягів даних
192. Методи дискретного та статистичного аналізу
193. Методи математичного моделювання в ядерній фізиці
194. Методи нечіткої логіки
195. Методи обробки геопросторових даних
196. Методи обробки інформації в хімічних технологіях
197. Методи оптимізації процесів і систем
198. Методи розрахунку несучих систем колісних транспортних засобів
199. Методи соціальної інженерії в кібербезпеці
200. Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій
201. Метрологічне забезпечення виробництва
202. Мехатроніка
203. Міжнародна економічна діяльність в період відновлення країни
204. Міжнародна журналістика
205. Міжнародна та європейська безпека
206. Міжнародний захист прав людини
207. Міжнародний рекрутинг за сферами економічної діяльності
208. Міжнародний туropolерейтинг
209. Міжнародні валютно-кредитні відносини
210. Міжнародні ринки ресурсів
211. Міжнародно-правове регулювання міждержавних конфліктів
212. Мікропроцесори в інформаційно-управляючих системах
213. Мікропроцесорна техніка та її програмування
214. Мікросервісна архітектура
215. Мобільні роботи
216. Мобільно-орієнтована розробка програмного забезпечення
217. Мови ООП
218. Модельна оцінка стійкості екосистем
219. Моделювання аналогових компонентів КС
220. Моделювання біологічних процесів та систем
221. Моделювання електромеханічних й електромагнітних пристроїв і систем
222. Моделювання логістичних систем
223. Моделювання та розрахунок конструкцій в CAD/CAE системах 2

224. Монтаж та експлуатація електротехнічного обладнання
225. Монтаж, експлуатація та налагодження перетворювачів та систем електроприводу
226. Надійність машинобудівних конструкцій
227. Надійність програмного забезпечення
228. Настільний теніс та методика викладання
229. Нечітка логіка та м'які обчислення
230. Нові матеріали
231. Новітні технології з обраного виду спорту
232. Об'єктно орієнтоване програмування
233. Обладнання для обслуговування та ремонту колісних транспортних засобів на СТО
234. Облік в сфері туризму та гостинності
235. Облік у торгівлі
236. Обробка баз даних та знань
237. Обробка біомедичних зображень
238. Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка
239. Обчислювальна техніка на автомобільному транспорті
240. Обчислювальні методи та захист інформації
241. Оздоровчий фітнес та методика викладання
242. Оновлення наукових досліджень технологічних систем
243. Ономастика
244. Операційні системи телекомунікацій
245. Опір матеріалів
246. Оптимізація об'єктів хімічних технологій
247. Організаційно-адміністративні засади захисту інформації
248. Організація обслуговування в сфері гостинності
249. Організація операційної діяльності підприємства
250. Організація праці менеджера
251. Організація туризму та інших форм дозвілля
252. Організація фізкультурно-реабілітаційних та оздоровчих послуг
253. Освітня кінезіологія
254. Основні аспекти наукової діяльності
255. Основи DevOps
256. Основи вбудованих систем (embedded system)
257. Основи європейського права
258. Основи європейського права та ідейні засади європейської політичної інтеграції
259. Основи захисту мобільних пристроїв
260. Основи захищених хмарних технологій
261. Основи інноватики
262. Основи інтелектуального аналізу даних
263. Основи комп'ютерно-інтегрованого управління
264. Основи конструювання
265. Основи конструювання енергообладнання
266. Основи медичної діагностики
267. Основи медіа-комунікацій в публічному управлінні
268. Основи механіки біосистем

269. Основи наукових досліджень
270. Основи научно-технічної творчості
271. Основи нелінійної алгебри
272. Основи обліку та звітності за міжнародними стандартами
273. Основи побудови та застосування біотехнічних та медичних систем
274. Основи проєктування електромагнітних та електромеханічних пристроїв
275. Основи проєктування кіберфізичних систем
276. Основи проєктування систем автоматизації
277. Основи радіоавтоматики та радіолокації
278. Основи розподілених обчислень
279. Основи САПР
280. Основи спортивної медицини
281. Основи схемотехніки
282. Основи теорії інформації
283. Основи технології складання
284. Основи фінансування та кредитування в енергетиці
285. Основи штучного інтелекту
286. Основи штучного інтелекту в кібербезпеці
287. Офіс-менеджмент
288. Оцінка впливу на довкілля
289. Паралельні обчислення
290. Передача біомедичної інформації в комп'ютерних мережах
291. Периферійні пристрої та інтерфейси
292. Перспективні напрямки розвитку конструкцій колісних транспортних засобів
293. Підготовка теплоносіїв та спецводоочистки АЕС
294. Планування та координація бізнес-проєктів
295. Пластичність та повзучість
296. Поведінка споживача
297. Податкове адміністрування та планування
298. Політичні технології та зовнішній PR держави
299. Потенціал і розвиток бізнесу
300. Пошукова оптимізація
301. Пошукова оптимізація веб-застосунків
302. Правове забезпечення метрології та стандартизації
303. Правове регулювання міждержавних конфліктів
304. Правові системи сучасності
305. Практика перекладу суспільно-політичної літератури
306. Практика перекладу технічних текстів (друга мова)
307. Практика перекладу технічних текстів (перша мова) 1
308. Практика перекладу технічних текстів (перша мова) 2
309. Практика перекладу юридичної літератури
310. Практикум з консультування
311. Превентивна психологія
312. Програмне забезпечення комп'ютерного проєктування
313. Програмне забезпечення проєктування в електроінженерії

314. Програмні оболонки та пакети
315. Програмування в середовищі MySQL
316. Програмування вбудованих систем (embedded system)
317. Програмування ГІС
318. Програмування засобів захисту інформації
319. Програмування захищених мобільних пристроїв
320. Програмування комп'ютерних ігор 1
321. Програмування комп'ютерних ігор 2
322. Програмування мікроконтролерів
323. Програмування мобільних додатків
324. Програмування мобільних пристроїв
325. Програмування мобільних пристроїв на базі ОС Android
326. Програмування мобільних систем зв'язку.
327. Програмування систем IoT
328. Програмування та підтримка ВЕБ - застосунків
329. Продюсерська справа в мистецтві
330. Проектування вбудованих систем
331. Проектування захищених інформаційних систем
332. Проектування систем автоматизації
333. Проектування, монтаж та експлуатація ТМОУ
334. Проектний менеджмент
335. Проектування пристроїв на ПЛІС
336. Просунуте використання мови Python для задач штучного інтелекту
337. Психологія жертви
338. Психологія критичного мислення
339. Психологія самосвідомості та саморегуляції
340. Психологія управління
341. Публічна дипломатія
342. Реклама та технологія бренду
343. Рекомендаційні системи
344. Релігійний фактор у міжнародних відносинах
345. Ресурсне забезпечення розвитку територій
346. Ресурсозберігаючі технології
347. Ризик-менеджмент
348. Ринок фінансових послуг
349. Рівняння математичної фізики
350. Розподільні електричні мережі
351. Розрахунок і конструювання автоматичних захватних пристроїв
352. Розробка enterprise-додатків
353. Розробка бізнес-процесів в кібербезпеці
354. Розробка ігрових застосунків
355. Розробка мобільних застосунків
356. Розробка мобільного програмного забезпечення
357. Розробка ПЗ ТЗА
358. Розробка програм для мобільних пристроїв

359. Розробка програмних додатків засобами мови Python
360. САЕ технології в задачах відновлюваних джерел енергії
361. Сексологія
362. Сенсори вимірювальних систем
363. Система управління якістю на підприємстві
364. Системи безпеки колісних транспортних засобів
365. Системи зберігання даних
366. Системи підтримки прийняття рішень
367. Системи реального часу
368. Системи та мережі мобільного зв'язку
369. Соціальне проєктування в публічному управлінні та бізнесі
370. Спеціальні задачі відновлюваної енергетики
371. Спеціальні мови моделювання
372. Спецрозділи органічної хімії
373. Спільні політики Європейського Союзу
374. Спортивні споруди і обладнання
375. Способи аналізу культурного тексту
376. Стандартизація в інформаційних системах
377. Стартапи в галузі ІТ
378. Стійкість і коливання пружних систем
379. Стратегія ділових переговорів
380. Страховий менеджмент
381. Страхування у логістиці
382. Суперграфіка
383. Сучасна теорія автоматичного керування
384. Сучасна теорія управління
385. Сучасні аспекти теорії і методики фізичної культури і спорту
386. Сучасні методи обробки покриттів
387. Сучасні мікропроцесорні системи
388. Сучасні системи управління БД
389. Сучасні технології програмування
390. Сучасні технології торгівлі
391. Телекомунікації та шифросистеми
392. Теоретичні основи динаміки машин 2
393. Теоретичні основи зварювання
394. Теорії соціальної взаємодії
395. Теорія автоматичного керування
396. Теорія автоматичного управління процесами литва
397. Теорія алгоритмів і ефективні обчислення
398. Теорія і методика дитячо-юнацького спорту
399. Теорія і практика арт-медіа
400. Теорія ігор
401. Теорія інформації і кодування
402. Теорія невизначеностей у вимірюваннях
403. Теорія прийняття рішень в кібербезпеці

404. Теорія розпізнавання образів
405. Теорія сплавів
406. Теорія технологічних процесів
407. Теорія ядра та ядерних реакцій
408. Теплова ізоляція в системах енергопостачання
409. Теплові електростанції
410. Теплові та віброакустичні розрахунки пристроїв електромеханіки
411. Тепломасообмін
412. Тепломасообмінні апарати
413. Тепломасообмінні процеси в теплоенергетичних системах
414. Теплообмінне обладнання АЕС
415. Термінознавство та переклад
416. Тестування програмних систем
417. Техніка мовлення на радіо та телебаченні
418. Техніко-економічні основи енергозбереження
419. Техніко-технологічне забезпечення виробництва
420. Технічна діагностика комп'ютерних систем
421. Технічна механіка
422. Технології бізнес-презентації
423. Технології веб-програмування
424. Технології програмування. Частина 1
425. Технології програмування. Частина 2
426. Технології програмування. Частина 3
427. Технології проектування програмних систем
428. Технології управління громадською думкою
429. Технологія виробництва колісних транспортних засобів
430. Технологія основного органічного і нафтохімічного синтезу
431. Технологія полімерних та композиційних матеріалів
432. Технологія розробки UI/UX
433. Технологія розробки навчально-розвиваючих комп'ютерних ігор
434. Технологія соди та лугів
435. Технологія створення віртуально -доповненої реальності
436. Технологія створення програмних продуктів
437. Технологія сульфатної кислоти
438. Типологія будівель
439. Товарна номенклатура зовнішньоекономічної діяльності підприємницьких структур
440. Тревелжурналістика
441. Тренажерна підготовка 1
442. Тренажерна підготовка 2
443. Тренди сучасного арт-менеджменту
444. Тренінг-курс «Англомовна комунікативна практика»
445. Українська філософія
446. Управління витратами
447. Управління захистом комерційної таємниці
448. Управління комунікаціями та конфліктами в IT-проектах

- 449. Управління стартапами ІТ проєктів
- 450. Управління якістю
- 451. Управлінський аналіз та діагностика
- 452. Фактчекінг
- 453. Фасіліті менеджмент
- 454. Фізика високих енергій
- 455. Фізика плазми
- 456. Фізика реакторів
- 457. Фізичні основи об'єктів керування
- 458. Фізичні основи ядерної енергетики
- 459. Філософія культури
- 460. Філософія політики
- 461. Фінанси державного підприємства
- 462. Фінанси підприємства
- 463. Фінансова інклюзія та інвестування
- 464. Фінансова математика
- 465. Фінансове право
- 466. Фінансовий і фондовий ринки
- 467. Фінансовий облік
- 468. Функціональне програмування
- 469. Хімія і технологія еластомерів
- 470. Хімія неорганічних речовин
- 471. Хмарні обчислення
- 472. Цифрова економіка
- 473. Цифрова електроніка спеціалізованих систем
- 474. Цифрова криміналістика
- 475. Цифрова обробка звуку та зображень
- 476. Цифрова схемотехніка
- 477. Цифровий зв'язок та синхронізація мереж
- 478. Числові методи динаміки і міцності машин 2
- 479. Числові методи оптимізації
- 480. Шрифтова графіка
- 481. Штучні нейронні мережі
- 482. Штучні органи та системи
- 483. Ядерна безпека та надійність АЕС
- 484. Ядерна медицина
- 485. Adaptive та change менеджмент
- 486. HR-менеджмент
- 487. Web-програмування та дизайн