



Навчальна дисципліна

## Аеродинаміка ЛА

Major «Випробування та сертифікація літальних апаратів»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Проектування, виробництво та сертифікація авіаційної техніки»

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти                                                  | перший (бакалаврський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                      |
| Статус дисципліни                                                    | вибіркова (Major), 6 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                                      |
| Обсяг дисципліни                                                     | 120 годин/4 кредити ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                                      |
| Мова викладання                                                      | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                      |
| Що буде вивчатися (предмет вивчення)                                 | Закони руху повітря (газу) та його взаємодію з тілами, що обтікаються. Особливості взаємодії літальних апаратів з газовим середовищем при польоті на дозвукових, надзвукових та гіперзвукових швидкостях. Аеродинамічні характеристики літаків, вертольотів, безпілотних літальних апаратів та ракетних систем                                                                                                    |                  |                                                      |
| Чому це цікаво/треба вивчати (мета)                                  | Вивчення дисципліни дозволить отримати знання основних принципів механіки газу, особливостей процесів взаємодії тіл з газовим середовищем, що використовуються в авіаційній та ракетно-космічній техніці та допоможе розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційною та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок |                  |                                                      |
| Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності) | Набуті знання та вміння дозволять розв'язувати складні спеціалізовані та практичні проблеми у сфері авіаційного транспорту, формувати вимоги до конструкцій, визначати параметри та характеристики, проводити експериментальні дослідження та здійснювати аналіз отриманих результатів, використовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації             |                  |                                                      |
| Пререквізити                                                         | Вивчення даної дисципліни передбачає, що здобувачі вже володіють необхідними знаннями і вміннями з вищої математики, фізики, теоретичної механіки                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                                                      |
| Кореквізити                                                          | Вивчення даної дисципліни забезпечує необхідними знаннями і вміннями для вивчення динаміки польоту, конструкції та міцності літальних апаратів та їх двигунів.                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                                      |
| Організація навчання                                                 | Види занять: лекції, практичні заняття<br>Форми здобуття освіти: очна, дистанційна<br>Форми контролю: іспит                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                                                      |
| Кафедра                                                              | 101 «Аерогідродинаміки»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                      |
| Факультет                                                            | №1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                                                      |
| Викладач                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПІБ              | <b>Смик Сергій Іванович</b>                          |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Посада           | доцент кафедри 101                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вчене звання     | -                                                    |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Науковий ступінь | кандидат технічних наук                              |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | e-mail           | <a href="mailto:s.smyk@khai.edu">s.smyk@khai.edu</a> |
| Посилання на електронні матеріали курсу                              | <a href="https://mentor.khai.edu/">https://mentor.khai.edu/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                      |
| Посилання на силабус                                                 | <a href="https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_134_aerodinamika-la_major-s.pdf">https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_134_aerodinamika-la_major-s.pdf</a>                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                      |