|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Великий герб | **Сілабус навчальної дисципліни**  **Вимірювання в газотурбінної техніці** | | | | | |
| **Ступінь вищої освіти:** | | | | бакалавр | |
| **Спеціальність:** | | 142 Енергетичне машинобудування | | | |
| **Освітньо-професійна програма:** | | | | | Газотурбінні компресори та  компресорні станціі |
| **Викладач:** | Мілованов Валерій Іванович, завідувач, професор кафедри компресорів та пневмоагрегатів, доктор технічних наук, професор | | | | |
| **Кафедра:** | Компресорів та пневмоагрегатів, т. 720-91-88 | | | | |
| [**Профайл викладача**](http://osar-compress.onaft.edu.ua/) | | | **Контакт:**e-mail: valeriimilovanov@gmail.com,  т. 048-720-91-90 | | |

1. **Загальна інформація**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип дисципліни -** вибіркова | **Мова викладання -** українська |

**Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у першому семестрі бакалавратури**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кількість кредитів – 3,5, годин - 105** | | | | |  |
| **Аудиторні заняття, годин:** | всього | лекції | | практичні | лабораторні |
| **денна** | 60 | 30 | | 18 | 12 |
| **заочна** | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| **Самостійна робота, годин** | Денна - 45 | | Заочна - 0 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| [**Розклад занять**](https://www.rozklad.onaft.edu.ua/tchviewa.php?type=1) |  |

**2. Анотація навчальної дисципліни**

Турбіни, відцентрові компресори та газотурбінна техніка є невід’ємною частиною технічного устаткування, застосовного в багатьох галузях промисловості, а саме: у металургійній, хімічній, нафтовій і газовій, гірничодобувній і багато ін. Компресори також є невід’ємною частиною парових холодильних машин, кріогенних машин і систем кондиціонування повітря. Енергія стиснутих газів широко використовується в нашій країні поряд з електроенергією.

Знання сучасних досягнень у галузі компресоро- та турбінобудування, основ їх проектування та конструювання, проблем підвищення довговічності, надійності та безпеки компресорів та турбін відіграє велику роль у вирішенні проблеми повного забезпечення народного господарства машинами і обладнанням, необхідним для стиснення і подачі по газопроводах різноманітних робочих речовин, чистих газів і їх сумішей. Тому знання теорії та практики вимірювань, іспитів та досліджень робочого процесу, основних напрямків підвищення якості цієї техніки на базі вимірів та випробувань є важливим моментом підготовки бакалаврів та магістрів.

Потреби в турбінах, компресорах та газотурбінній техніці постійно ростуть, тому повне задоволення потреб промисловості високоефективним компресорним устаткуванням залежатиме від висококваліфікованих фахівців в галузі компресоро- та турбінобудування, які готуються в даний час в академії.

**3. Мета навчальної дисципліни**

Метою викладання дисципліни “Вимірювання в газотурбінної техніці" є вивчення сучасних досягнень у метрології та вимірювальній техніці відносно компресоро- та турбінобудування, основних тенденцій вдосконалення цієї техніки, підвищення її довговічності, надійності та безпеки на базі вимірювань та експериментальних досліджень, знань та формування у майбутніх випускників навиків та умінь , які б дозволили їм приймати активну участь у дослідженнях та розвитку газотурбінної техніки. Однією з важливих задач курсу є також ознайомлення студентів з сучасним станом розвитку нових технологій в області вимірювань, проведення та обробки експериментальних робіт та відповідного вдосконалення газотурбінної техніки.

В результаті вивчення курсу основи конструювання студенти повинні

знати:

* техніку та методику проведення вимірювань;
* основні види вимірювальних приладів і принципи їх роботи;
* вплив вимірювальних приладів на точність вимірювання;

вміти:

* складати вимірювальні схеми;
* підбирати необхідні прилади для вимірювань та узгоджувати характеристику перетворювачів та приладів.
* визначати значення вимірюваної величини і показники точності вимірювань;
* використовувати засоби обчислювальної техніки для обробки і аналізу результатів вимірювань;
* визначати недоліки у роботі газотурбінних установок по результатам випробувань;
* використовувати засоби обчислювальної техніки для обробки і аналізу результатів вимірювань.

[**4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною**](РОБОЧА_ПРОГРАМА_КМ_ОСТ-2020р..docx#компетентність)

[**5. Зміст навчальної дисципліни**](РОБОЧА_ПРОГРАМА_КМ_ОСТ-2020р..docx#змістдисц)

**6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

**Види контролю:** поточний, підсумковий.

**[Нарахування балів](РОБОЧА_ПРОГРАМА_КМ_ОСТ-2020р..docx" \l "нарахуваннябалів)**

[**Інформаційні ресурси**](РОБОЧА_ПРОГРАМА_КМ_ОСТ-2020р..docx#інформацресурс)

**7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [вимог ISO 9001:2015](https://onaft.edu.ua/download/dqcc/ONAFT_policy.pdf), «[Положення про академічну доброчесність в ОНАХТ](https://onaft.edu.ua/download/pubinfo/Regulat-Academic-Integrity.pdf)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/provision-educat-process-03.12.19.pdf)».

Викладач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.І. Мілованов

підпис

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.І. Мілованов

підпис