

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
ЦИКЛ:

Дисципліна: **Гідрогазодинаміка**

Статус: вибіркова

Навчальний рік 2017/18, семестр: 5

Мета: отримання знань про статичні явища та динамічні процеси в рідинах і газах, про ламінарні і турбулентні переноси речовини, імпульсу і енергії в потоках ідеальних і в'язких рідин, про інші фізичні явища, що супроводжують рух реальних рідин і газів для їх практичного застосування при розробці, запровадженні та експлуатації систем автоматизації технологічних процесів.

Завдання: вміння застосовувати теоретичні та практичні навички для вирішення реальних задач, пов'язаних з механікою рідких та газоподібних середовищ. В результаті вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- основні закони та рівняння статички, кінематики і динаміки рідин та газів;

- методи аналізу гідравлічних процесів;

- сфери застосування основних розрахункових залежностей;

- методики врахування впливу обладнання на гідродинамічні параметри потоків.

вміти:

- аналізувати явища, що мають місце у рідинах та газах;

- проводити інженерні розрахунки для гідравлічних процесів та явищ.

Зміст дисципліни: при вивченні дисципліни розглядаються фізичні властивості рідин і газів та їх ідеалізація, загальні закони та рівняння гідромеханіки, а також найактуальніші фундаментальні прикладні задачі потенціальні та вихрові рухи нестисливих рідин, теорія гідравлічних опорів, одновимірні течії нев'язких та в'язких рідин, напірний рух рідин і газів у трубопроводах тощо.

Викладацький склад:

Шкодзінський О.К. к.т.н., доцент

Данилишин Г.М. к.т.н., доцент

Обсяг: 2,5 кредити ECTS, 16 тижнів, 2 години на тиждень аудиторні, 3,5 годин на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі;
підсумковий контроль – екзамен.