

Шановні студенти!

Сьогодні ми розпочинаємо вивчати курс хімії — однієї з фундаментальних природничо-наукових дисциплін.

Хімія – це наука про речовини, їхні перетворення та способи керування цими перетвореннями, тобто хімічними реакціями. Знання хімії необхідне для плідної творчої діяльності спеціаліста у будь-якій галузі національної економіки, у тому числі автомобільного транспорту (АТР) та його інфраструктурі. Сучасні фахівці АТР у своїй практичній діяльності неодмінно зустрічаються зі складними фізико-хімічними явищами (горіння палив, робота джерел струму, корозія й захист від неї та інші), з властивостями експлуатаційних, інструментальних та інших технічних матеріалів, асортимент яких зараз все більш широкий та різноманітний.

Дисципліна складається з таких розділів:

1. Будова неорганічних й органічних сполук.
2. Загальні закономірності хімічних процесів. Розрахунки концентрацій забруднювачів довкілля.
3. Розчини неелектролітів і електролітів. Контроль та засоби очистки середовища від забруднення.
4. Електрохімічні процеси. Сучасні фізико-хімічні методи й прилади для моніторингу токсикантів, обумовлених АТР.
5. Спеціальні розділи хімії. Перспективні конструкційні матеріали в автомобілебудуванні. Хімія й охорона навколишнього середовища. Вибір методів захисту довкілля на основі типових рішень.

*Мета вивчення дисципліни* – оволодіння теоретичними та практичними знаннями з хімії, вміннями й навичками керування хімічними процесами, необхідними для засвоєння інших природничонаукових і спеціальних дисциплін, а також успішної трудової діяльності.

*Основними задачами вивчення дисципліни є:*

- вивчення основних принципів електронної будови елементів, їхніх найважливіших сполук, у тому числі антропогенного походження;
- вивчення термодинамічних і кінетичних закономірностей хімічних реакцій;
- засвоєння основних методів термодинамічних і кінетичних розрахунків хімічних і електрохімічних процесів;
- розвиток у студентів умінь і навичок в області структури й фізико - хімічних властивостей конструкційних, інструментальних, полімерних та наноматеріалів, що використовуються на АТР та під час моніторингу й охорони довкілля.

Ваш викладач - доцент кафедри "Загальнонаукові дисципліни" кандидат хімічних наук Карпинець Антоніна Павлівна.