

**Дисциплина:** *Атмосферна химия*

**Преподавател:** доц. д-р В. Тончев

**Асистент:** доц. д-р В. Тончев

**Анотация на учебната дисциплина:**

Курсът по атмосферна химия е предназначен за студенти от Физически факултет, основно от магистърска програма по „Метеорология“, но може да бъде избран и от студенти от други магистърски програми. Курсът цели да изгради у студентите достатъчни по обхват и дълбочина познания по атмосферна химия. Тези познания биха позволили самостоятелна или работа в интердисциплинарни екипи с фокус върху свойства и процеси в атмосферата. В курса са застъпени чисто химически теми, като химичната кинетика и такива, в които е разгледана химията на различни слоеве от атмосферата – на стратосферата и тропосферата, съставките на атмосферата в малки (следови) количества. Други теми са физикохимични като динамика (кондензация, коагулация и пр.) и термодинамиката на аерозолите, тяхното разпределение по размери и зародишообразуването, както като обща тема, така и това в атмосферата, образуването на облачни кондензационни ядра и други.

**Предварителни изисквания:**

Няма предварителни изисквания.

**Очаквани резултати:**

Студентите познават в детайли химията на следовите съединения в атмосферата, химията на стратосферата и тропосферата, химията на водата в атмосферата, фотохимията на атмосферата и връзката ѝ с радиацията. Боравят с основните понятия от химичната кинетика. Познават свойствата на атмосферните аерозоли, тяхната динамика и термодинамика, разпознават разпределенията им по размер. Боравят свободно с понятията от теорията на зародишообразуването – хомогенно и хетерогенно. Познават глобалните цикли в атмосферата.