

**Дисциплина:** Физическа океанография

**Преподавател:** доц. д-р Н. Рачев

**Асистент:** доц. д-р Е. Пенева, ас. д-р В. Данчовски

#### **Анотация на учебната дисциплина:**

Курсът е предназначен за студенти с изразен интерес към метеорология и геофизика. Целта на курса е да допълни познанията на студентите с необходимите знания от областта на Физическата океанография. Курсът се занимава с анализа на свойствата на морската вода, характеристиките и състоянието на океана, както и с измерванията и теоретичното описание на основните океански процеси. Отделено е внимание и на регионалната океанография (европейски морета) и на процесите на взаимодействие океан-атмосфера.

Към курса са предвидени 15 часа семинарни и практически упражнения. Те включват семинарни занятия и работа с глобални и регионални океанографски данни. Анализира се хоризонталното и вертикално разпределение на солеността, температурата, плътността и скоростта на звука в морската вода. Част от семинарни занятия включват разглеждане и дискусии на най-новите изследвания в областта.

#### **Предварителни изисквания:**

За успешно усвояване на преподавания материал е необходимо студентите да притежават добра математическа, физическа и компютърна подготовка. Предполага се, че студентите са преминали курсовете по Обща метеорология и Обща геофизика и имат задълбочени знания по основните физични и математични дисциплини, залегнали в базовото обучение по физика и математика.

#### **Очаквани резултати:**

След успешното усвояване на знанията, предвидени в учебната програма, се очаква студентите да могат да анализират процесите протичащи в океана в тяхната взаимосвързаност с атмосферните процеси. Очаква се придобитите знания да помогнат на студентите и за разбирането на механизмите на контрол и изменение на климатичната система на Земята.

Завършилите курса могат да приложат придобитите знания в най-широка област, свързана с метеорологични и климатични изследвания. Очаква се натрупаните знания и умения да бъдат от полза за бъдещата професионална ориентация на студентите.