

Професионално направление: 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация

Докторска програма: „Системи и устройства за опазване на околната среда“

Тема на дисертацията: Природно базирани решения в управлението на риска от морски наводнения в България

Ръководител: доц. д-р Даниела Тонева

Обосновка: Проблемната област, в която следва да се развие дисертационното изследване е риска от наводнения, и в частност морски наводнения на територията на Р.България. Следва да се отдели особено внимание на възможностите за използване на природно базирани решения – самостоятелно или като част от комплекс от мерки насочени срещу уязвимостта, експозицията и/или вероятността на настъпване на наводнения. Очаква се експерименталната работа да е насочена към тестване на хипотези за ефективността на природно базирани решения.

Цел: Да се проучат и предложат природно базирани решения, които могат да се приложат за защита от морски наводнения на територията на Р.България

Задачи:

1. Да се проучи световния опит в областта на управлението на риска от морски наводнения, характеристиките на морските наводнения в Р.България и програмите от мерки, които се прилагат за управление на риска от наводнения.
2. Да се проучат известните природно базирани решения за защита от морски наводнения
3. Да се тества приложимостта на избрани природно базирани решения, насочени към намаляване вероятността за възникване на морски наводнения и/или намаляване на негативните последствия от морски наводнения
4. Да се предложат конкретни природно базирани решения за избран район „в риск“, в България

Очакваните резултати от изследването са с висока научна и приложна стойност.

Професионално направление: 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация

Докторска програма: „Системи и устройства за опазване на околната среда“

Тема на дисертацията: Водната сигурност на Р. България в условията на климатични промени

Ръководител: доц. д-р инж. Анна Симеонова

Обосновка: В глобален и регионален план недостигът на вода, замърсяването на водите и екстремалните хидроложки явления създават опасности по отношение на достъпа до вода в следните основни аспекти: достъпни водни количества, качество на водите, надеждност на водоснабвяването. Темата на дисертационното изследване е фокусиране върху възможностите за поддържане и повишаване на водната сигурност, при спазване на басейновия принцип на управление на водите.

Цел: Да се проучат и предложат природно базирани решения, които могат да се приложат за защита от морски наводнения на територията на Р.България

Задачи:

1. Да се проучи настоящото и прогнозното влияние на климатичните промени върху водната сигурност в страната.
2. Да се проучат световния опит за постигане и поддържане на водна сигурност в контекста на климатичните промени
3. Да се набележат и тестват мерки за справяне с опасностите по отношение на количеството, качеството и надеждността на достъпа до вода в страната
4. Да се определи потенциалната ефективност на тестваните мерки

Очакваните резултати от изследването са с висока научна и приложна стойност.

Професионално направление: 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация

Докторска програма: „Системи и устройства за опазване на околната среда“

Тема на дисертацията: Създаване и поддържане на зона с ниски емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от транспорта на територията на гр. Варна

(или друг областен град с население над 200 000 души)

Ръководител: доц. д-р Стоян Вергиев

Обосновка: Замяряването на атмосферния въздух е проблем номер едно за здравето на хората и околната среда в ЕС. За да се справи с този проблем и да постигне визията на ЕС за нулево замърсяване до 2050 г. се установяват мерки, целящи определяне и въвеждане на цели за качеството на атмосферния въздух, предназначени за избягване, предпазване от или намаляване на вредното въздействие върху човешкото здраве и върху околната среда като цяло. Емисиите от превозните средства често водят до превишаване на установените норми за атмосферни замърсители в много европейски градове. Един от ефективните инструменти за подобряване качеството на въздуха е въвеждане на „зони с ниски емисии“. Създаването на зони с ниски емисии може да бъде ефективен инструмент за справяне с проблемите, свързани със замърсяването на атмосферния въздух от транспорта в урбанизираните територии.

Цел: Да се извърши предварителна оценка на ефектите от въвеждане на Зона с ниски емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от транспорта в община Варна (или друг областен град с население над 200 000 души).

Задачи:

1. Преглед на националната и европейска нормативна база за качество на атмосферния въздух и международния опит при въвеждането на Зони с ниски емисии.
2. Преглед и анализ на състоянието на атмосферния въздух на община Варна (или друг областен град с население над 200 000 души) за периода 2013 – 2023 г.
3. Анализ на наличните данни за броя и вида на регистрираните автомобили в гр. Варна (или друг областен център с население над 200 000 души), и определяне на възможностите за въвеждане на Зона с ниски емисии от транспорта в гр. Варна (или друг областен център с население над 200 000 души).
4. Извършване на предварителна оценка на въздействието от прилагането на Зона с ниски емисии в община Варна (или друг областен център с население над 200 000 души), и засягането на обществения интерес.

Очакваните резултати от изследването са с висока научна и приложна стойност.