



## ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

1000 София  
ул. „Сердика“ № 4  
<http://edu.bas.bg>

email: [tdc-phd@cu.bas.bg](mailto:tdc-phd@cu.bas.bg)  
тел.: 02 987 31 67  
02 979 52 60

### Основна информация:

Име на курса: **ОБЩА И РЕПРОДУКТИВНА ИМУНОЛОГИЯ**

Лектор: доц. д-р Таня Димова, Институт по биология и имунология на размножаването

Телефон: 0882412742

Имейл: [tanyadimova@yahoo.com](mailto:tanyadimova@yahoo.com)

Хорариум: 30 учебни часа

### Анотация (до 150 думи):

Имунологията е бързо развиваща се интедисциплинарна биологична наука, изучаваща имунната система и принципите за защита на организма спрямо клетки или техни продукти носещи чужда генетична информация, както и променени собствени клетки. От имунологична гледна точка вътрешното оплождане, имплантацията и развитието на семиалогенен плод, носещ отчасти чужда за организма генетична информация е същински парадокс, все още неразрешен от репродуктивните имунолози. Противно на широко възприетата парадигма, че имунната система разпознава и реагира срещу чужди антигени, по време на бременността майчината имунна система приема и подпомага развитието на ембриона/плода, въпреки, че половината от гените му (унаследени от бащата) са чужди за нея. От друга страна, плодът развива своя собствена имунна система, която толерира майчините тъкани. Репродуктивната имунология е медицинска наука, която проучва взаимодействието имунната регулация на репродуктивните процеси като гаметогенеза, оплождане, майчина имунна толерантност спрямо фетуса, фетален имунитет, както и инфертилитет, повтарящи се спонтанни аборти и усложнения на бременността в резултат на нарушена имунна регулация.

### Тематично съдържание на курса (кратко описание по теми или модули):

Тема / Модул 1: Имуни органи и клетки.

Тема / Модул 2: Видове имунитет. Кинетика на имунния отговор.

Тема / Модул 3: Репродуктивна имунология – предмет, корени и ролята на България.

Тема / Модул 4: Женска репродуктивна система и оогенеза.

Тема / Модул 5: Мъжка репродуктивна система и сперматогенеза.

Тема / Модул 6: Матурация на сперматозоидите – капацитация и акрозомна реакция.

Оплождане – молекулярни и имунологични аспекти.

Тема / Модул 7: Хормонална регулация на половия цикъл и подготовка на ендометриума за имплантация и бременност. Имунологични аспекти на децидуализацията. Имплантация и плацентация – видове. Имунологична функция на плацентата.

Тема / Модул 8: Бременността като парадокс и сигнали за разпознаването ѝ. Ин витро моделиране на имплантацията/плацентацията.

Тема / Модул 9: Имунологично-обусловено безплодие. Антисперматозоидни и антиовариални антитела. Клетъчно-медирана имунна дисфункция.

Тема / Модул 10: Имуноконтрацепция.



## **ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН**

1000 София  
ул. „Сердика“ № 4  
<http://edu.bas.bg>

email: [tdc-phd@cu.bas.bg](mailto:tdc-phd@cu.bas.bg)  
тел.: 02 987 31 67  
02 979 52 60

---

### **Форми на обучение и оценяване:**

Курсът е серия от лекции както върху фундаменталната, така и върху репродуктивната имунология. Оценяването е чрез изпит върху лекционния материал.

### **Компетентности, придобити в резултат на обучението (3-5 точки):**

Докторантите ще получат съвременни знания в областта на репродуктивната имунология, както и ще бъдат запознати с най-новите проучвания и концепции за молекулярните и клетъчни механизми на вродения и придобития имунитет и как те повлияват размножителния процес.

### **Литература:**

Имунология, кратък курс, второ издание, Ели Бенджамини, Сидни Лесковиц  
Компедиум по имунология, Иван Кехайов, Станимир Кюркчиев  
History of Reproductive Immunology and the Contribution of Bulgaria, Rayna Georgieva  
Immunology of Pregnancy, Gil Mor

**Допълнителна информация (по желание)** (например: специални изисквания, лабораторно оборудване, предварителни знания):

Предлаганият курс е предназначен за докторанти, работещи в областта на биологичните науки с базови знания за структурата и функцията на имунната система.