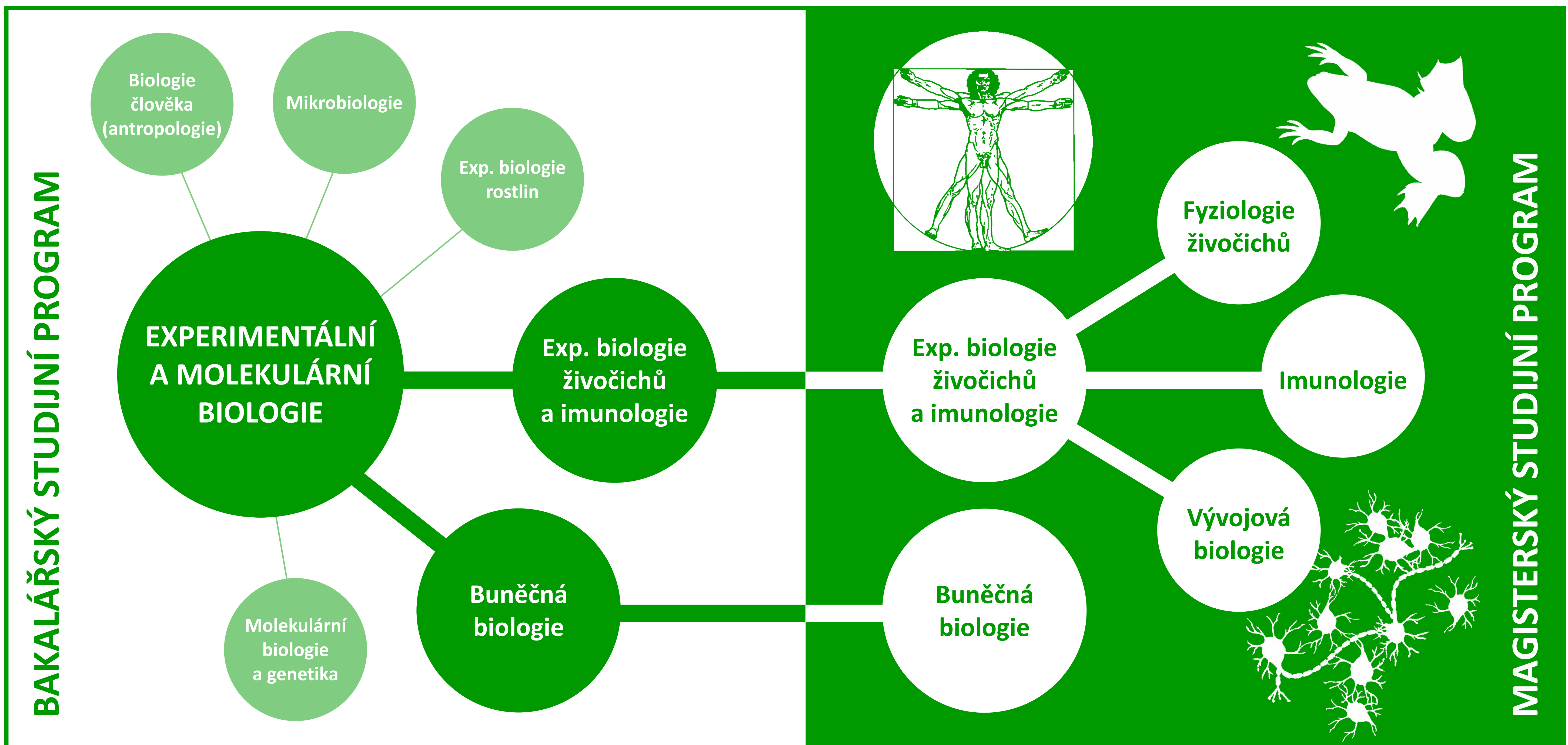


Jak si vybrat studijní program a specializaci?

V bakalářském studijním programu **Experimentální a molekulární biologie** si vyberte specializaci **Experimentální biologie živočichů a imunologie** nebo **Buněčná biologie**, na jejichž výuce se podílí Oddělení fyziologie a imunologie živočichů (OFIŽ) na Ústavu experimentální biologie přírodovědecké fakulty MU. Na tyto specializace přirozeně navážete v magisterském studiu, kde se dále můžete specializovat v oblasti **Imunologie**, **Fyziologie živočichů**, **Vývojové biologie** nebo **Buněčné biologie**.

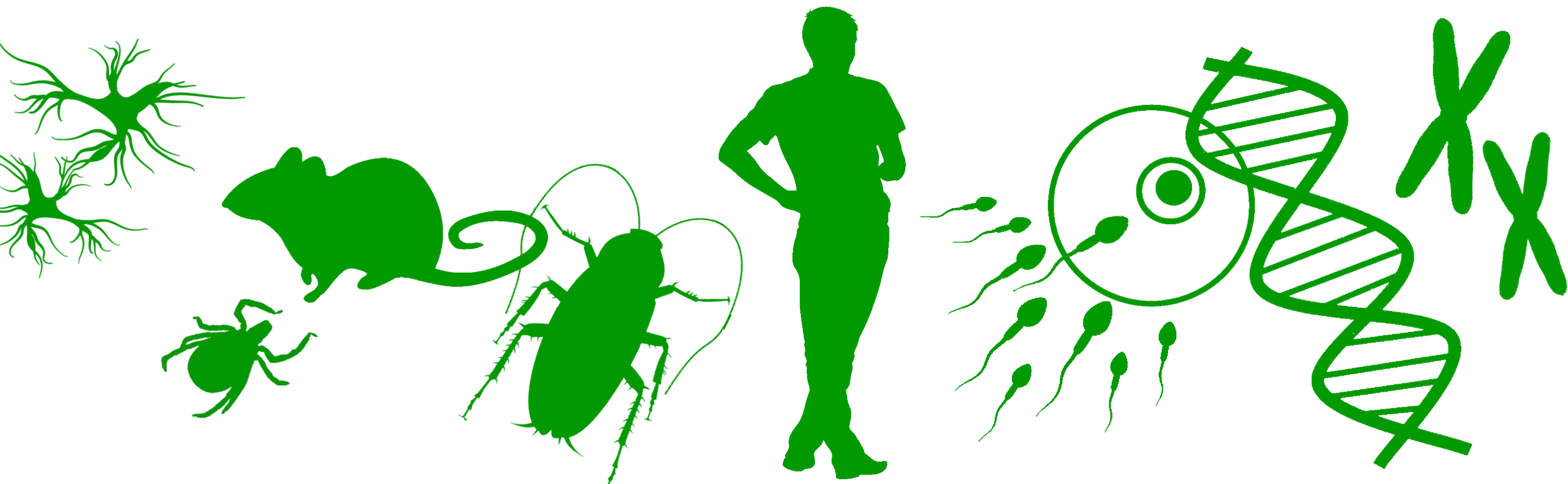


Co se u nás naučíte?

- popsat principy řízení buněčných, fyziologických, embryologických a imunitních dějů
- orientovat se v patologiích a jejich příčinách u živočichů včetně člověka
- samostatně se orientovat v informacích z oblastí vědeckého výzkumu, kriticky diskutovat relevanci informačních zdrojů a zaujmout stanovisko k publikovaným sdělením
- rutinně používat moderní laboratorní vybavení a aplikovat správné metodické postupy ze současné biomedicínské praxe
- tvůrčím způsobem samostatně provádět výzkumnou a vývojovou činnost v různých oblastech experimentální biologie včetně vedení výzkumných projektových týmů
- komunikovat anglicky a odborně vystupovat na vysoké úrovni

Uplatnění

- po dokončení Bc. studia jako odborný pracovník ve výzkumu
- po ukončení Mgr. také jako vedoucí pracovník odborné laboratoře
- v biomedicínském výzkumu a klinických laboratořích
- v aplikovaném zemědělském a veterinárním výzkumu
- na klinikách reprodukční medicíny a ve farmaceutických firmách
- na ústavech Akademie věd a univerzitách v ČR i zahraničí



Co nabízíme aneb proč studovat právě u nás?

- pochopíte fungování živočišného organismu včetně člověka na všech jeho úrovních
- během studia se můžete účastnit stáží na renomovaných českých i zahraničních pracovištích (například na některém z níže uvedených)
- po ukončení studia najdete uplatnění v základním i aplikovaném výzkumu široké škály pracovišť v České republice i zahraničí
- užijete si moderní studijní a pracovní prostředí, špičkové vědecké vybavení, přátelský kolektiv a příjemnou atmosféru
- více informací na www.sci.muni.cz/ofiz nebo na **Oddělení fyziologie a imunologie živočichů**, UKB-A36, Přírodovědecká fakulta MU, Brno

Jaké vás čekají předměty?

- každý program i specializace obsahuje povinný základ a své profilační předměty
- další předměty si můžete podle vlastního zájmu vybírat ze široké nabídky volitelných předmětů

Bakalářské studium

Společné pro celý program **Experimentální a molekulární biologie** jsou předměty **Buněčná biologie**, **Obecná genetika**, **Fyziologie živočichů**, **Histologie a organologie**, **Fyziologie rostlin**, **Obecná mikrobiologie**, **Molekulární biologie**, **Biochemie** a další.

Ve specializaci **Exp. biologie živočichů a imunologie** na vás čekají předměty **Mikroskopická anatomie obratlovců**, **Imunologie**, **Embryologie**, **Biologie živočišné buňky**, **Cytogenetika**, **Metody aplikované biochemie a buněčné biologie**, **specializační semináře** a další. **Specializace Buněčná biologie** dále nabízí např. předměty **Biologie rostlinné buňky** nebo **Bioinformatika**.

Společný základ magisterského studia **Exp. biologie živočichů a imunologie**

Fyziologie buněčných systémů, **Fyziologie a patofyziologie tkání a orgánů**, **Buněčné a tkáňové kultury**, **Analytická cytometrie**, **odborné semináře** a další.

• specializace **Fyziologie živočichů**

Srovnávací fyziologie obratlovců, **Srovnávací fyziologie bezobratlých**, **Fyziologie působení farmak a toxických látek**, **Mechanismy hormonálního řízení**, **Neurofyziologie smyslů**, **Behaviorální metody** a další.

• specializace **Imunologie**

Vývojová a srovnávací imunologie, **Speciální imunologické metody**, **Imunopatologie**, **Volné radikály ve fyziologii živočichů**, **Imunogenetika** a **imunogenomika** a další.

• specializace **Vývojová biologie**

Vývojová biologie živočichů, **Fyziologie kmenových buněk**, **Molekulární embryologie**, **Biologie zárodečných buněk**, **Molekulární diagnostika vrozených poruch** a další.