NÁPLNĚ OBOROVÝCH PANELŮ GRANTOVÉ AGENTURY ČR

LÉKAŘSKÉ A BIOLOGICKÉ VĚDY

P301 *Molekulární a strukturní biologie, genetika, genomika a bioinformatika*
Molecular and Structural Biology, Genetics, Genomics and Bioinformatics

Molekulární biologie: molekulární mechanismy DNA replikace a reparace, molekulární mechanismy transkripce a translace, funkce proteinů a rekombinantní proteiny, funkce lipidů & sacharidů, molekulární interakce, systémová biologie

Strukturní biologie: struktura, interakce a dynamika proteinů, nukleových kyselin a ostatních typů biomolekul

Genetika: geny a funkce DNA, genová rekombinace, funkce RNA a regulace genové exprese, epigenetika

Genomika: strukturní, funkční a komparativní genomika, transkriptomika, sekvenování a genetické mapování, studium genomů organismů

Bioinformatika: bioinformatika včetně strukturní bioinformatiky, biostatistika, výpočetní biologie, modelování a simulace molekulárních procesů

P302 Mikrobiologie, parazitologie, imunologie a biotechnologie
Microbiology, Parasitology, Immunology and Biotechnology

Mikrobiologie: mikrobiologie, virologie, bakteriologie, priony, struktura a funkce buňky prokaryot a buňky protist, evoluce prokaryot a evoluce protist, interakce hostitel-mikroorganismus, epidemiologie infekcí

Parazitologie: parazitologické obory

Obecná a infekční imunologie: vrozená imunita a zánět, adaptivní imunita, poruchy imunitního systému, vakcinace, evoluce imunitního systému

Biotechnologie: mikrobiální biotechnologie, bionanotechnologie, biosenzory, biomimetika, ostatní biotechnologie, syntetická biologie

P303 Buněčná, vývojová a evoluční biologie
Cell, Developmental and Evolutionary Biology

Buněčná biologie: struktura a funkce buňky, buněčná signalizace, buněčný cyklus a buněčná smrt, diferenciace a stárnutí buňky

Vývojová biologie: reprodukční biologie, ontogeneze organismů, embryologie, kmenové buňky

Evoluční biologie: evoluce buňky, evoluce ontogeneze (evoluce organismů, evoluce genomů, molekulární mechanismy evoluce)

P304 Nádorová biologie, experimentální onkologie, morfologické obory a patologie
Tumor Biology, Experimental Oncology, Morphological Disciplines and Pathology

Nádorová biologie včetně nádorové imunologie: nádorová transformace, nádorová buňka, nádory a nádorová onemocnění, nádorová imunologie, in vivo modely

Experimentální onkologie: experimentální onkologie, chemoterapie, imunoterapie, nové diagnostické a terapeutické přístupy, radiační biologie, experimentální radioterapie, translační výzkum v onkologii

Genetika a epigenetika nádorů: predispoziční stavy, somatické mutace, nádorové kmenové buňky, epigenetické regulátory a jejich poruchy

Modely nádorů: modely nádorového bujení, PDX modely, modely nádorů na nižších organizmech

Morfologické obory: anatomie, histologie, morfologie

Patologie: patologická anatomie, histopatologie, molekulární patologie

P305 Lékařské fyziologické obory a neurovědy, diagnostika a terapie, translační výzkum
Medical Physiology and Neuroscience, Diagnostics and Therapy, Translational research

Patofyziologické mechanizmy chorob: metabolismus, endokrinologie a diabetes, revmatologie, nefrologie, kardiovaskulární poruchy, stárnutí a další lékařské obory výše nezahrnuté

Neurovědy: neurofyziologie, senzorické systémy, vývojová neurobiologie, kognitivní a behaviorální neurovědy, neurologické poruchy

Translační výzkum: základní translační výzkum, experimentální medicína, genová a buněčná terapie, regenerační medicína, radiační terapie

P306 Farmakologie, toxikologie, lékařská biochemie, lékařská biofyzika

Pharmacology, Toxicology, Medical Biochemistry, Medical Biophysics

Farmakologie: farmakologie, mechanismy účinku, farmakokinetika, interakce léčiv, metabolismus xenobiotik, nová farmaka, modely in vivo a in vitro

Toxikologie: molekulární toxikologie, mechanismy toxicity, toxikokinetika, orgánová toxikologie, aplikovaná toxikologie, toxikologie přírodních a syntetických látek

Lékařská biochemie: lékařská biochemie, souvislost biochemických dějů a pathobiochemie, metabolismus endogenních látek v organismech, biochemické aspekty vztahu mezi strukturou a funkcí

Lékařská biofyzika: lékařská biofyzika, biomechanika, transportní a lokomoční mechanismy, interakce živých systémů s fyzikálními faktory, radiobiologie, ostatní problematiky biofyziky organismů