

Témy dizertačných prác – šk. r. 2018/2019

doktorandské štúdium na FÚ SAV

FMFI UK

4.1.2 – Všeobecná fyzika a matematická fyzika

Mgr. P. Filip, PhD.	Kvantové oscilácie v externých poliach
Mgr. A. Gendiar, PhD.	Tenzorové siete: Kvantová fyzika v zakrivenom priestore
RNDr. P. Kalinay, CSc.	Dimenzionálna redukcia evolučných rovníc v priestorovo obmedzených systémoch
doc. RNDr. M. Plesch, PhD.	Slabá náhodnosť v kvantovej komunikácii
doc. RNDr. M. Plesch, PhD.	Termodynamika kvantových častíc
RNDr. L. Šamaj, DrSc.	Neporučové metódy v mnoho-časticových systémoch
RNDr. L. Šamaj, DrSc.	Štatistická mechanika coulombovských systémov
doc. M. Ziman, PhD.	Certifikácia a verifikácia kvantových štruktúr a vlastností
doc. M. Ziman, PhD.	Kvantové dynamické procesy s pamäťou
doc. M. Ziman, PhD.	Matematické štruktúry kvantových zdrojov
doc. M. Ziman, PhD.	Optimalizácie kvantových sietí
doc. M. Ziman, PhD.	Modely pre dynamiku otvorených kvantových systémov
doc. M. Ziman, PhD.	Kvantová termodynamika
doc. M. Ziman, PhD.	Kvantové strojové učenie

4.1.3 – Fyzika kondenzovaných látok a akustika

Ing. Vlastimil Boháč, CSc.	Vývoj jednosondových senzorov a metód na vyšetrenie tepelných vlastností materiálov
Ing. Vlastimil Boháč, CSc.	Vyšetrenie termofyzikálnych vlastností poréznych materiálov pri simultánnom transporte tepla a vlhkosti
Ing. Vlastimil Boháč, CSc.	Vývoj fyzikálnych modelov a metód na meranie tepelných vlastností prírodných materiálov vhodných ako energetické úložiská na skladovanie tepelnej energie v zemskom podlaží
RNDr. B. Butvinová, CSc.	Vplyv špecifických vlastností povrchov kovových pásov na ich magnetické vlastnosti
RNDr. K. Gmucová, CSc.	Transport náboja na rozhraní nanokompozitných vrstiev s elektrolytom
Ing. J. Ivančo, PhD.	Nanoštruktúrované tuholátkové senzory plyných biomarkerov chorôb
RNDr. M. Krajčí, DrSc.	Počítačové modelovanie nanoštruktúr na povrchoch kovov
RNDr. M. Krajčí, DrSc.	Katalýza chemických reakcií na povrchoch kovov
Ing. Š. Lányi, DrSc.	Analýza dielektrických a polovodičových tenkých vrstiev na nanometrovej úrovni
RNDr. M. Mihaľkovič, PhD.	Vyhľadávanie a optimalizácia nových nízkoteplotných atómových štruktúr
Ing. V. Nádaždy, CSc.	Modifikácia rozhraní v perovskitových slnečných článkoch pre zlepšenie ich funkcionality
Ing. V. Nádaždy, CSc.	Štúdium elektrických, optických a štruktúrnych vlastností perovskitov a organických polymérov pre fotovoltiku
prof. Ing. I. Štich, DrSc.	Počítačové modelovanie atomárneho silového mikroskopu
prof. Ing. I. Štich, DrSc.	Spintronika a magnetické nanoštruktúry na graféne
prof. Ing. I. Štich, DrSc.	Štúdium elektrónových a optických vlastností silne dopovaných nanokryštálov
Ing. P. Švec, DrSc.	Viacvrstvové a pseudoobjemové kovové sklá pripravené rýchlym ochladením taveniny
Ing. P. Švec, DrSc.	Objemové kovové sklá pripravené rýchlym ochladením taveniny
Ing. P. Švec, DrSc.	Vznik nanoštruktúr a fyzikálne vlastnosti metastabilných systémov bohatých na Fe a Co

4.1.4 – Kvantová elektronika a optika a optická spektroskopia

RNDr. E. Majková, DrSc.	Perovskite solar cells modified by 2-D nanomaterial
Dr. P. Šiffalovič, PhD.	Pokročilý výskum perovskitových materiálov - od objemových štruktúr ku kvantovým bodom
Dr. P. Šiffalovič, PhD.	Molekulárna epitaxia organických polovodičov na 2D materiáloch

4.1.5 – Jadrová a subjadrová fyzika

doc. RNDr. E. Běták, DrSc.	Predrovnovážna emisia klastrov zo sférických a deformovaných jadier s uvážením spinových premenných
Mgr. P. Filip, PhD.	Kvantové oscilácie častíc v hadróbovej hmote
Ing. Š. Gmuca, CSc.	Štruktúra kompaktných hviezd
RNDr. O. Šauša, CSc.	Pozitronium v kryoprotektívach vhodných pre deposit živých buniek pri nízkych teplotách
RNDr. O. Šauša, CSc.	Mikroštruktúra a voľnoobjemové vlastnosti nových organických materiálov pripravených v podmienkach uväznenia v póroch nanometrových rozmerov skúmané pozitronmi
Mgr. M. Veselský, PhD.	Experimentálne štúdium jadrovo-jadrových zrážok
Mgr. M. Veselský, PhD.	Vlastnosti a možnosti produkcie exotických jadier
Mgr. M. Venhart, PhD.	Jadrová štruktúra stabilných izotopov študovaná metódou nepružného rozptylu
Mgr. M. Venhart, PhD.	Jadrová štruktúra neutrónovo-deficitných izotopov zlata
Mgr. M. Venhart, PhD.	Beta premena neutrónovo-deficitných izotopov ortuti
Mgr. M. Venhart, PhD.	In-beam spektroskopia neutróno-deficitných izotopov bizmutu

FEI STU

5.2.48 – Fyzikálne inžinierstvo

Ing. Vlastimil Boháč, CSc.	Vývoj jednosondových senzorov a metód na vyšetrenie tepelných vlastností materiálov
Ing. Vlastimil Boháč, CSc.	Vyšetrenie termofyzikálnych vlastností poréznych materiálov pri simultánnom transporte tepla a vlhkosti
Ing. Vlastimil Boháč, CSc.	Vývoj fyzikálnych modelov a metód na meranie tepelných vlastností prírodných materiálov vhodných ako energetické úložiská na skladovanie tepelnej energie v zemskom podlaží
RNDr. B. Butvinová, CSc.	Vplyv špecifických vlastností povrchov kovových pásov na ich magnetické vlastnosti
RNDr. K. Gmucová, CSc.	Transport náboja na rozhraní nanokompozitných vrstiev s elektrolytom
Ing. J. Ivančo, PhD.	Nanoštruktúrované tuholátkové senzory plyných biomarkerov chorôb
RNDr. M. Krajčí, DrSc.	Počítačové modelovanie nanoštruktúr na povrchoch kovov
RNDr. M. Krajčí, DrSc.	Katalýza chemických reakcií na povrchoch kovov
Ing. Š. Lányi, DrSc.	Analýza dielektrických a polovodičových tenkých vrstiev na nanometrovej úrovni
RNDr. M. Mihaľkovič, PhD.	Vyhľadávanie a optimalizácia nových nízkoteplotných atómových štruktúr
Ing. V. Nádaždy, CSc.	Modifikácia rozhraní v perovskitových slnečných článkoch pre zlepšenie ich funkcionality
Ing. V. Nádaždy, CSc.	Štúdium elektrických, optických a štruktúrnych vlastností perovskitov a organických polymérov pre fotovoltiku
Dr. P. Šiffalovič, PhD.	Pokročilý výskum perovskitových materiálov - od objemových štruktúr ku kvantovým bodom
Dr. P. Šiffalovič, PhD.	Molekulárna epitaxia organických polovodičov na 2D materiáloch
prof. Ing. I. Štich, DrSc.	Počítačové modelovanie atomárneho silového mikroskopu
prof. Ing. I. Štich, DrSc.	Spintronika a magnetické nanoštruktúry na graféne
prof. Ing. I. Štich, DrSc.	Štúdium elektrónových a optických vlastností silne dopovaných nanokryštálov
Ing. P. Švec, DrSc.	Viacvrstvové a pseudoobjemové kovové sklá pripravené rýchlym ochladením taveniny
Ing. P. Švec, DrSc.	Objemové kovové sklá pripravené rýchlym ochladením taveniny
Ing. P. Švec, DrSc.	Vznik nanoštruktúr a fyzikálne vlastnosti metastabilných systémov bohatých na Fe a Co