

## FYZIKÁLNÍ ÚSTAV AV ČR, v. v. i. (FZÚ)

INSTITUTE OF PHYSICS OF THE ASCR, v. v. i.

IČ: 68378271

adresa:

Na Slovance 2  
182 21 Praha 8

### 1. sekce věd

telefon: 266 053 111

fax: 286 890 527

telex: 122 018

e-mail: fzu@fzu.cz

URL: <http://www.fzu.cz>

ředitel:

**doc. Jan Řídký, CSc.**

telefon: 286 890 467; 286 890 563;  
266 052 121 sekr.

fax: 286 890 509

e-mail: ridky@fzu.cz; secretary@fzu.cz

zástupkyně ředitele:

**prom. fyz. Milada Glogarová, CSc.**

telefon: 266 052 708

e-mail: glogar@fzu.cz

zástupce ředitele pro cílený výzkum:

**RNDr. Jan Kočka, DrSc.**

telefon: 220 318 449

e-mail: kocka@fzu.cz

zástupce ředitele pro pracoviště Cukrovarnická:

**RNDr. Antonín Šimůnek, CSc.**

telefon: 220 318 407, 499; 233 343 730

e-mail: simunek@fzu.cz

vědecký tajemník:

**RNDr. František Máca, CSc.**

telefon: 266 052 124, 914

e-mail: maca@fzu.cz

předseda Rady pracoviště:

**prof. Jiří Chýla, CSc.**

telefon: 266 052 666, 673

e-mail: chyla@fzu.cz

tajemnice Rady pracoviště: **Ing. Jarmila Kodymová, CSc.**

telefon: 266 052 699

e-mail: kodym@fzu.cz

předseda Dozorčí rady:

**Ing. Pavel Vlasák, DrSc., Dip.H.E.**

telefon: 221 403 266; 221 403 304

e-mail: vlasak@kav.cas.cz

natsci@kav.cas.cz

*tajemnice Dozorčí rady:* **Ing. Eva Lhotáková**  
*telefon:* 266 052 767  
*e-mail:* lhota@fzu.cz

*vedoucí ekonomický pracovník:* **Ing. Pavel Vrátil**  
*telefon:* 266 052 111  
*e-mail:* vratil@fzu.cz

Ústav vznikl 1. 1. 1954 z Laboratoře nukleární fyziky ČSAV a Laboratoře experimentální a teoretické fyziky ČSAV, které byly zřízeny k 1. 1. 1953. V roce 1979 byl sloučen s Laboratoří fyziky nízkých teplot a s Ústavem fyziky pevných látek ČSAV, který vznikl před 2. světovou válkou jako Výzkumný ústav Škodových závodů. Od 1. ledna 2007 se ústav stal veřejnou výzkumnou institucí ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb.

Současný program ústavu zahrnuje fyziku elementárních částic, fyziku kondenzovaných systémů, fyziku plazmatu a optiku. V oblasti fyziky elementárních částic výzkum zahrnuje matematickou fyziku, studium struktury nukleonů a elementárních částic (mezinárodní projekty v rámci CERN, DESY), astročásticovou fyziku a vývoj detektorů částic. Výzkum v oboru fyziky kondenzovaných systémů je zaměřen zejména na dynamické a kooperativní jevy v neuspořádaných a nehomogenních materiálech. Hlavními objekty zájmu jsou polovodičové nanostruktury, supravodiče, kapalně krystalové helium, supermřížky, rozhraní zrn a domén, fázová rozhraní. Jsou zkoumány jevy jako např. chování poruch a defektů v systémech s významnými dielektrickými, magnetickými, supravodivými, supratekutými, optickými, transportními či mechanickými vlastnostmi. Předmětem výzkumu je též růst tenkých filmů a nanostruktur, zejména křemíku, diamantu a zředěných magnetických polovodičů. K přípravě nových optických materiálů pro optoelektroniku se využívají nové plasmové a hybridní technologie. V oboru kvantové optiky jsou vyvíjeny různé typy zdrojů kvantově korelovaných fotonových párů a zařízení pro přenos a klonování informace uložené do vlastností fotonů. Intenzivně se studuje dynamika laserového plazmatu a zářivé vlastnosti vysokoteplotní fáze hmoty vytvářené terawattovým jodovým laserovým systémem PALS. Rychlé ionty a intenzivní roentgenové záření se využívají ke studiu interakce laserového svazku s plynnými i pevnými vzorky.

### **Společná pracoviště**

- Společná laboratoř optiky Univerzity Palackého v Olomouci a Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i.,
- Společná laboratoř fyziky nízkých teplot Ústavu anorganické chemie AV ČR, v. v. i., Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy a Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy,
- Společná laboratoř pro magnetická studia Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i. a Matematicko-fyzikální fakulty UK,

- Badatelské centrum PALS Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i. a Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i.,
- Centrum biomolekul a komplexních molekulových systémů  
Spolupracující ústavy a vysoké školy: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i., Ústav fyzikální chemie VŠCHT, Univerzita Palackého v Olomouci, Univerzita Pardubice,
- Centrum částicové fyziky  
Spolupracující ústavy a vysoké školy: Ústav částicové a jaderné fyziky MFF UK, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT,
- Centrum laserového plazmatu  
Spolupracující ústavy a vysoké školy: Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i., Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT, Elektrotechnická fakulta ČVUT,
- Centrum nanotechnologií a materiálů pro nanoelektroniku  
Spolupracující ústavy a vysoké školy: Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i., MFF UK.

Ústav vydává *Československý časopis pro fyziku*, založený v roce 1951, a časopis *Jemná mechanika a optika* (založený v roce 1956, od roku 1995 společně s International Society for Optical Engineering).

Podrobnější informace o organizační struktuře pracoviště a o jeho jednotlivých vědeckých a odborných útvech jsou na adrese:

**URL: <http://www.fzu.cz>**