

# Přehled pedagogické činnosti

Prof. Z. Janout po absolvování Fakulty technické a jaderné fyziky ČVUT (specializace jaderná fyzika) v roce 1960 nastoupil na této fakultě jako zaměstnanec, a to dne 1.8.1960. Od této doby působí na fakultě (od roku 1967 Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT) nepřetržitě jako pedagog. V roce 1997 k 1. září odešel do důchodu, tudíž na fakultě pracoval 37 let. Po odchodu do důchodu působil na fakultě v totéž postavení jako důchodce až do února 2005. Od 1.3. 2005 je zaměstnán na částečný pracovní úvazek v Ústavu technické a experimentální fyziky ČVUT.

**1960-63** asistent  
**1964-77** odborný asistent  
**1977-95** docent experimentální fyziky  
**od 1995** profesor experimentální fyziky

**Habilitace:** dne 23.9.1975 podal na FJFI ČVUT habilitační práci na téma: „Měření polarizace protonů odražených při pružném rozptylu piónů vzad“. Obhajoba práce proběhla před vědeckou radou fakulty dne 25.3.1976. Oponenty práce byli Prof. RNDr. I. Úlehla, DrSc. (MFF UK) a Prof. Ing. Č. Šimáně, DrSc. (FJFI ČVUT). Ministr školství M.Vondruška ho jmenoval docentem v oboru experimentální fyzika od 1.12.1977 a na FJFI ČVUT byl ustanoven docentem od 1.12.1977.

**Jmenování profesorem:** dne 19.10.1994 proběhlo před vědeckou radou fakulty FJFI ČVUT řízení na jmenování profesorem pro obor experimentální fyzika. Předsedou jmenovací komise byl prof. Ing. Č.Šimáně, DrSc. Posuzovateli vědecké a pedagogické činnosti Z.Janouta byli prof. RNDr. L.Rob, DrSc. (MFF UK), RNDr. P. Bém, CSc. (ÚJF AV ČR) a doc. Ing. V.Hnatowicz, DrSc. (ÚJF AV ČR). Na tomto veřejném zasedání vědecké rady přednesl Z.Janout přednášku na téma: „Pružný rozptyl nukleonů na nukleonech“. Poté byl návrh na jmenování profesorem schválen vědeckou radou školy ČVUT (13.12.1994). Na základě kladného výsledku jmenovacího řízení mu předal dne 25.5.1995 v Karolinu ministr školství I.Pilip profesorský diplom pro obor experimentální fyzika s platností od 1.5.1995.

## **Pedagogická aktivita**

Jako **asistent** vedl cvičení k přednáškám z atomové a jaderné fyziky pro inženýrské i fyzikální specializace, dále se podílel na vedení praktických cvičení v jaderném praktiku.

Jako **odborný asistent** vedl cvičení k přednáškám z mechaniky, elektřiny, magnetismu, termiky, analytické mechaniky, kvantové mechaniky, teorie elektromagnetického pole a vedl praktická cvičení ve fyzikálním praktiku I,II,III. Od školního roku 1971/72 začal přednášet kurs Základy jaderné fyziky I,II,III,IV pro studenty specializace dozimetrie a aplikace ionizujícího záření 3. a 4. ročníku. Dále přednášel fyziku neutronů a dozimetrii neutronů. K těmto přednáškám vedl i cvičení.

Jako **docent a profesor** přednášel řadu let celoročnickovou kursovní přednášku „Základy jaderné fyziky“, pro nejaderné specializace, dále kursovní přednášku z jaderné fyziky a neutronové fyziky pro jaderné specializace, přednášku „Kvantová teorie“, výběrové přednášky pro 5. ročník z užití jaderné fyziky a jaderné spektroskopie. Kromě přednáškové činnosti se podílel na vedení cvičení k těmto přednáškám a na vedení praktických cvičení ve fyzikálním praktiku I a II. Pro bakaláře 1. ročníku přednášel „Vybrané partie z fyziky,“. Jako docent a profesor vedl rešeršní práce, ročníkové práce a diplomové práce studentů. Od roku 1994 byl garantem zaměření Experimentální jaderná fyzika (1.ročník - školní rok 1994/1995).

Přehled přednášek a cvičení konaných za období 1960 – 2001 je uveden v příloze 1.

## **Mimofakultní pedagogická aktivita**

### **Pedagogická fakulta UK:**

V období od školního roku 1972/73 do 1979/80 přednášel externě na Pedagogické fakultě UK v postgraduálním kursu (PGS) pro učitele fyziky na základních školách (ZŠ) vybrané partie z atomové a jaderné fyziky a z teoretické fyziky (viz příloha 2). Dále vedl a recenzoval závěrečné práce a referáty, které vypracovávali účastníci kursů.

V období od školního roku 1973/74 do 1975/76 vedl externě seminář z teoretické fyziky na Pedagogické fakultě UK pro studenty 3. ročníku denního studia.

### **Matematicko-fyzikální fakulta UK:**

- 1981-89 člen komise pro Státní závěrečné zkoušky pro obor Jaderná fyzika na Katedře jaderné fyziky MFF UK ,
- od 1999 člen komise pro Státní závěrečné zkoušky pro obor Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro střední školy na Katedře didaktiky fyziky MFF UK.

Od 1.10.1991 člen Oborové rady (OR) pro postgraduální doktorandské studium na MFF UK v oboru: F10 Jaderná fyzika.

### **Slezská universita v Opavě:**

11.4.1994 jmenován ministrem školství Petrem Piřhou členem konkurzní komise pro fyziku při FPF SU v Opavě.

### ***Aktivita v postgraduálním studiu (PGS) na FJFI ČVUT***

V letech 1977-1979 přednášel předmět „Interakce jaderného záření s látkou,“ v PGS pořádaným katedrou dozimetrie a aplikace ionizujícího záření (KDAIZ) FJFI. Ve stejném období a dále pak v roce 1988, přednášel „Základy jaderné fyziky,“ v PGS pořádaným katedrou jaderné chemie (KJCH) FJFI. V roce 1979 a v roce 1984 přednášel předmět „Dozimetrie ionizujícího záření,“ v PGS pořádaným katedrou jaderné chemie FJFI. V roce 1978 byl členem komise pro závěrečné zkoušky studentů PGS pro zaměření „Dozimetrie a ochrana před ionizujícím zářením,“ který pořádala KDAIZ FJFI.

### ***Pedagogická činnost související s výchovou vědeckých pracovníků***

Od roku 1973 školitel aspirantů a doktorandů, výchovu dokončili 4 aspiranti (Dr. M. Králík, Dr. J. Rak, Ing. I. Burian, Ing. I. Štekl). Oponent kandidátských (10x CSc.) a doktorských disertací (1x DrSc. a 2x PhD.). Od roku 1991 přednáší pro doktorandy přednášky „Vybrané partie z jaderné fyziky,“ a „Spektroskopie jaderného záření,“ Pracuje v řadě komisí:

- předseda fakultní komise pro atestaci a výchovu aspirantů (1985-88),
- předseda fakultní komise pro přijímání uchazečů do aspirantury (1985-92, 1995-2002),
- člen oborové rady pro výchovu doktorandů v oboru jaderného inženýrství na FJFI ČVUT (1991 – dosud),
- člen komise pro obhajoby kandidátských disertačních prací v oboru 11-20-9, experimentální fyzika (1981- 1985),
- člen komise a místopředseda (v ÚJF AV ČR) komise pro obhajoby kandidátských disertačních prací v oboru 11-24-9, jaderná a subjaderná fyzika (1985 – 2001),
- alternující člen komise pro obhajoby doktorských disertačních prací (DrSc.) ve vědním oboru 11-24-9 jaderná a subjaderná komise (1999 – 2001).

### ***Funkce související s pedagogickou činností***

- 1974-89 člen poradního sboru rektora ČVUT pro fyziku,
- 1990 - 94 člen akademického senátu školy ČVUT ,
- 1977- 2004 člen redakční rady časopisu „Rozhledy matematicko-fyzikální,“

- 1972-80 člen komise pro Státní závěrečné zkoušky pro obor Jaderné inženýrství na KDAIZ FJFI ČVUT pro zaměření Dozimetrie a aplikace ionizujícího záření,
- 1991-dosud člen komise pro Státní závěrečné zkoušky na FJFI ČVUT pro obor Jaderné inženýrství na katedře jaderných reaktorů (KJR) FJFI ČVUT pro zaměření Teorie a technika jaderných reaktorů,
- 1995-2005 předseda komise pro Státní závěrečné zkoušky na FJFI ČVUT pro obor Jaderné inženýrství na katedře fyziky FJFI ČVUT pro zaměření Experimentální jaderná fyzika.

### ***Publikační a oponentní činnost související s pedagogickou aktivitou***

Spoluautor vysokoškolských skript:

/1/ Z. Janout, S. Pospíšil: „Úlohy z jaderné fyziky,, Ediční středisko ČVUT, (1. vydání 1981, 2. vydání 1984), Praha

/2/ Z. Janout, J. Kubašta, S. Pospíšil: „Úlohy z jaderné a subjaderné fyziky,, Vydavatelství ČVUT, Praha 1997

/3/ E. Havránková, Z. Janout, I. Štoll: „Úvod do fyziky v řešených příkladech“, Vydavatelství ČVUT, Praha 1998, druhé vydání 2001

/4/ K. Matějka, P. Beneš, T. Čechák, A. Daříčková, Z. Janout, J. John, A. Kolros, J. Král, Z. Nejedlý, S. Pospíšil, V. Spěváček: „Vybrané analytické metody pro životní prostředí“, Vydavatelství ČVUT, Praha 1998

/5/ Z. Češpíro a kol.: „Fyzikální praktikum I,, a „Fyzikální praktikum II,, Ediční středisko ČVUT, Praha 1977

Vypracování odborných posudků na jmenování profesora (1x), na habilitační práce (3x), na diplomové práce (více než 10x), na závěrečné práce z fyziky v PGS pro učitele fyziky na ZŠ na Pedagogické fakultě UK (asi 20x). Vypracoval odborné posudky na literární předlohy ke krátkým filmům „Modely atomu“ (1981), „Atomový obal“ (1984) od RNDr. V. Freie, CSc., MFF UK pro Komenium a na předlohu „Jádro atomu“ (1984) od doc. A. Hlavičky. V r. 1987 vypracoval „Vyjádření k objevu „Uvolňování energie změnou molekulárního vodíku“, autora Jaroslava Šolce z Pardubic. Recenzent či lektor učebnic a vysokoškolských skript (viz příloha 3).

## **Příloha 1**

### **Přehled přednášek a cvičení konaných Prof. Z. Janoutem CSc. na FJFI ČVUT od 1960**

školní rok, pedagogická náplň

#### **1960-1963 asistent**

1960/61, 1961/62, 1962/63

- cvičení k přednáškám z atomové a jaderné fyziky, - fyzikální praktikum z jaderné fyziky,

#### **1964-1977 odborný asistent**

1963/64 - cvičení k úvodnímu kursu fyziky, - fyzikální praktikum I, II, III,

1964/65 pouze zimní semestr: - cvičení z mechaniky, - fyzikální praktikum I,

5.1.1965 - 28.2.1968 *studijní pobyt v SÚJV v Dubně*

1967/68 pouze letní semestr: - cvičení z kvantové mechaniky, - cvičení z hydrodynamiky a termodynamiky, - cvičení z analytické mechaniky, - fyzikální praktikum I,

1968/69 - cvičení z mechaniky, - cvičení z analytické mechaniky, - cvičení z teorie elektromagnetického pole, - fyzikální

praktikum I, II,

1.9.1969 - 31.10.1970 *studijní pobyt v Institute de Physique Nucléaire v Orsay (Francie)*

1970/71 - cvičení z mechaniky, - cvičení z elektřiny a magnetismu, - cvičení z teorie elektromagnetického pole, - cvičení z analytické mechaniky, - fyzikální praktikum I, II,

1971/72 - kurzovní přednáška: Základy jaderné fyziky I, II (dále ZJF) pro 3. roč. specializace dozimetrie a aplikace ionizujícího záření (dále DAIZ), - cvičení z jaderné fyziky, - cvičení z teorie elektromagnetického pole, - cvičení z analytické mechaniky, - fyzikální praktikum I, II,

1972/73 - kurzovní přednáška: ZJF III, IV pro 4. roč. DAIZ, - kurzovní přednáška v základním kursu fyziky: úvod do jaderné fyziky pro 2. ročník, - přednáška: fyzika neutronů a dozimetrie neutronů pro 4. roč. DAIZ, - cvičení z jaderné fyziky,

1973/74 - kurzovní přednáška: ZJF I, II pro 3.roč. DAIZ, - kurzovní přednáška v základním kursu fyziky: úvod do jaderné fyziky pro 2. roč., - kurzovní přednáška: ZJF pro chemiky 3. roč. JCh, - přednáška: fyzika neutronů a dozimetrie neutronů pro 4. roč. DAIZ, - cvičení z jaderné fyziky,

1974/75 - kurzovní přednáška: ZJF I,II pro 3. roč. DAIZ, - kurzovní přednáška: ZJF pro chemiky 3.roč. JCh, - přednáška: fyzika neutronů a dozimetrie neutronů pro 4.roč. DAIZ, - cvičení z jaderné fyziky,

1975/76 - kurzovní přednáška: ZJF I, II pro 3. roč. DAIZ, - kurzovní přednáška: ZJF pro chemiky 3. roč. JCh, - přednáška: fyzika neutronů a dozimetrie neutronů pro 4. roč. DAIZ, - cvičení z jaderné fyziky,

1976/77 - nová celoročnicková (kromě DAIZ a JCh) kurzovní přednáška ZJF pro 3. roč., - kurzovní přednáška: ZJF I, II pro 3. roč. DAIZ, - kurzovní přednáška: ZJF pro chemiky 3. roč. JCh, - přednáška: vybrané partie z JF pro studenty ze 4. ročníku s individuálním stud. programem, - cvičení z jaderné fyziky a z neutronové fyziky,

#### **1977 - 1995 docent**

1977/78 - celoročnicková kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč., - kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. JCh, - cvičení z jaderné fyziky,

1978/79, 1979/80, 1980/81, 1981/82, 1982/83, 1983/84, 1984/85,1985/86, 1986/87,1987/88,1988/89 - - celoročnicková kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč.- kurzovní přednáška a cvičení: ZJF pro 3. roč. JCh, - fyzikální praktikum I,- výběrová přednáška: užitá jaderná fyzika (UJF) pro 4. roč. zaměření teorie a technika jaderných reaktorů (TTJR),

1989/90 - celoročnicková kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - fyzikální praktikum I, II,

1990/91 - celoročnicková kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - cvičení z vlnění, optiky a atomové fyziky, - přednáška pro aspiranty a doktorandy: vybrané kapitoly z atomové a jaderné fyziky,

1991/92 - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. TTJR, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - kurzovní přednáška: kvantová teorie (KT) pro 3. roč. TTJR, - přednáška pro aspiranty a doktorandy: jaderná spektroskopie,

1992/93 - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. TTJR, - kurzovní přednáška: KT pro 3. roč. TTJR, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - fyzikální praktikum I,

1993/94 - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. TTJR, - kurzovní přednáška: KT pro 3. roč. TTJR, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - fyzikální praktikum II,

1994/95 - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. TTJR, - kurzovní přednáška: KT pro 3. roč. TTJR, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - fyzikální praktikum II,

#### **od 1995 profesor**

1995/96, 1996/97, 1997/98, 1998/99 - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. TTJR a MF, - kurzovní přednáška: KT pro 3. roč. TTJR, JCh (4. roč.) a DAIZ (3. roč.)- výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - kurzovní přednáška: Subatomová fyzika I,II,III pro 3.a 4. roč. EXJF, - vybrané statí z fyziky pro bakaláře 1. roč. zaměření Jaderná zařízení,

1999/2000, 2000/2001, 2001/2002 - kurzovní přednáška a cvičení: JF pro 3. roč. JCh, - kurzovní přednáška: ZJF pro 3. roč. TTJR a MF,- výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR, - kurzovní přednáška: Subatomová fyzika I,II,III pro 3.a 4. roč. EXJF, - jaderná spektroskopie,

2002/2003 – kurzovní přednáška a cvičení : Jaderná fyzika pro 3. roč. JCh, -kurzovní přednáška: Subatomová fyzika I,II pro 3.roč. EXJF, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR.

2003/2004 - kurzovní přednáška: Subatomová fyzika I,II pro 3.roč. EXJF, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR.

2004/2005 - kurzovní přednáška: Subatomová fyzika I pro 3.roč. EXJF, - výběrová přednáška: UJF pro 4. roč. TTJR.

*Ke dni 28.2.2005 ukončil pracovní poměr na FJFI ČVUT a od 1.3.2005 přijat do Ústavu technické a experimentální fyziky (ÚTEF) ČVUT*

2005/2006 – výběrová přednáška: UJF pro 4 ročník zaměření TTJR na FJFI ČVUT

zkratky:

JCh – zaměření jaderná chemie

TTJR - zaměření teorie a technika jaderných reaktorů

MF – zaměření matematická fyzika

EXJF – zaměření experimentální jaderná fyzika

DAIZ – zaměření dozimetrie a aplikace ionizujícího záření

ZJF – základy jaderné fyziky

UJF – užitá jaderná fyzika

JF – jaderná fyzika

## Příloha 2

### Přehled pedagogické činnosti Prof. Z. Janouta na katedře fyziky pedagogické fakulty UK v období 1972 - 1979

*školní rok, pedagogická náplň*

1972/73 - přednáška: úvod do kvantové fyziky v PGS pro učitele fyziky na ZŠ, - vedení závěrečných prací v PGS,

1973/74, 1974/75 - přednáška: úvod do kvantové fyziky v PGS, - vedení závěrečných prací v PGS, - seminář z teoretické fyziky pro 3. roč. denního studia,

1975/76 1976/77 - přednáška: vybrané partie z teoretické fyziky v PGS pro učitele fyziky škol 1. cyklu, - vedení závěrečných prací v PGS, - seminář z teoretické fyziky pro 3. roč. denního studia,

1977/78, 1978/79, 1979/80 - přednáška: vybrané partie z teoretické fyziky v PGS pro učitele fyziky škol 1. cyklu, - vedení závěrečných prací v PGS,

## Příloha 3

### Recenze učebnic a vysokoškolských skript

***Učebnice:***

1977 recenze rukopisu knihy: L. Musílek: "Úvod do ionizujícího záření", SNTL Praha, 1979,

1986 recenze rukopisu vysokoškolské učebnice: I. Úlehla, M. Suk, Z. Trka: "Atomy, jádra, částice", Academia Praha, 1990,

1987 lektorský posudek gymnaziální učebnice: I. Úlehla: "Fyzika a filosofie", SPN Praha, 1989,

1993 lektorský posudek gymnaziální učebnice: I. Štoll: "Fyzika mikrosvěta" (Fyzika pro gymnasia), naklad. Galaxie Praha, 1993,

2002 recenzní posudek rukopisu gymnaziální učebnice: I.Štoll: "Fyzika mikrosvěta", nakladatelství Prometheus, spol. s r.o., Praha 2002.

***Vysokoškolská skripta:***

1975 - recenze skripta: M. Rojko: "Návody k úlohám z atomové a jaderné fyziky", ped. fakulta UK,

1978 - recenze skripta: I. Štoll: "Fyzika II - elektřina a magnetismus", FJFI ČVUT, Praha 1979,

1983 – recenze skripta: R. Kudláček: „Rešeršní práce (práce s literaturou v jaderných oborech)“, FJFI ČVUT, Praha 1984

1988 - lektorský posudek na skripta: S. Cetkovský: "Jaderná fyzika a stínění reaktorů", fakulta strojní VUT Brno, 1989.