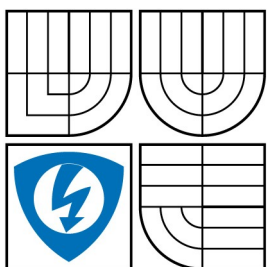


**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH  
TECHNOLOGIÍ  
ÚSTAV MIKROELEKTRONIKY

FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMMUNICATION  
DEPARTMENT OF MICROELECTRONICS

# MĚŘENÍ SPEKTRÁLNÍCH CHARAKTERISTIK LUMINESCENCE V PROSTŘEDÍ LABVIEW

MEASUREMENT OF SPECTRAL CHARACTERISTICS IN LABVIEW ENVIRONMENT

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**  
BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**DÁVID KONEČNÝ**

**VEDOUCÍ PRÁCE**  
SUPERVISOR  
BRNO 2007

**DOC. ING. JAROSLAV BOUŠEK, CSC.**



# Licenční smlouva poskytovaná k výkonu práva užít školní dílo

uzavřená mezi smluvními stranami:

## 1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Dávid Konečný  
Bytem: Prešov, Sládkovičova 7, 080 01  
Narozen/a (datum a místo): 22.12.1984, Prešov  
(dále jen „autor“)

a

## 2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií  
se sídlem Údolní 244/53, 602 00 Brno  
jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:  
Prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.  
(dále jen „nabyvatel“)

## Čl. 1 Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- disertační práce
  - diplomová práce
  - bakalářská práce
  - jiná práce, jejíž druh je specifikován  
jako .....
- (dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Měření spektrálních charakteristik luminescence v prostředí Labview  
Vedoucí/ školitel VŠKP: doc. Ing. Jaroslav Boušek, CSc.  
Ústav: Ústav mikroelektroniky  
Datum obhajoby VŠKP: \_\_\_\_\_

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v:

- tištěné formě - počet exemplářů 2
- elektronické formě - počet exemplářů 2

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

## **Článek 2 Udělení licenčního oprávnění**

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
  - ihned po uzavření této smlouvy
  - 1 rok po uzavření této smlouvy
  - 3 roky po uzavření této smlouvy
  - 5 let po uzavření této smlouvy
  - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

## **Článek 3 Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: 29. 5. 2008

.....  
Nabyvatel

.....  
Autor

## Abstrakt:

Práca popisuje návrh programu pre automatické meranie vlastnosti luminiscencie organických polovodičov v prostredí LabView. Po zoznámení sa s teoretickou časťou nasledovalo zostavenie programu pre automatické meranie a to dvoma typmi meraní. Ako prvý je uvedený program pre meranie Volt-Ampérovej charakteristiky pri určitej vlnovej dĺžke a meranie závislosti prúdu na vlnovej dĺžke.

## Abstract:

This work deals with design of a program for measurement of characteristics luminescence of inorganic semiconductors in LabView environment. After understanding with theoretic part a program for automated measurements was made including two type of measurements option. The program for measurement of Volt-Ampere characteristics by given wave length and for measurement of current on wave length dependencies is presented.

## Klíčová slova:

Luminiscencia, organické polovodiče, fotovodivosť, LabView.

## Keywords:

Luminescence, organic semiconductor, photoconductance, LabView.

## Bibliografická citace díla:

KONEČNÝ, D. *Měření spektrálních charakteristik luminescence v prostředí Labview*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, 2008. 29 s. Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Jaroslav Boušek, Csc.

## Prohlášení autora o původnosti díla:

Prehlasujem, že som túto vysokoškolskú kvalifikačnú prácu vypracoval samostatne pod vedením vedúceho diplomovej práce, s použitím odbornej literatúry a ďalších informačných zdrojov, ktoré sú všetky citované v práci a uvedené v zozname literatúry. Ako autor uvedenej diplomovej práce ďalej prehlasujem, že v súvislosti s vytvorením tejto diplomovej práce som neporušil autorské práva tretích osôb, predovšetkým som nezasiahol nedovoleným spôsobom do cudzích autorských práv osobnostných a som si plne vedomí následkov porušenia ustanovení § 11 a nasledujúceho autorského zákona č. 121/2000 Sb., včetně možných trestneprávných dôsledkov vyplývajúcich z ustanovení § 152 trestného zákona č. 140/1961 Sb.

V Brně dne 29. 5. 2008

.....

## Poděkování:

Ďakujem vedúcemu diplomovej práce doc. Ing. Jaroslavovi Bouškovi, CSc. Za metodické a cielene orientované vedenie pri plnení úloh realizovaných v náväznosti na diplomovú prácu. Ďalej ďakujem Mgr. Radkovi Příkladovi, Ph.D. Za poskytnutú metodickú pomoc a odborné rady a za poskytnutie priestoru k realizácii experimentálnych prací na chemickej fakulte VUT.