

## CELOŠKOLSKÁ NABÍDKA STUDIA

Této nabídky může využít kterýkoli student ČVUT. Vybraný program nebo studijní zaměření si zapisuje navíc ke svému zvolenému oboru a zůstává stále studentem fakulty, na kterou byl přijat.

### 1) CELOŠKOLSKÁ NABÍDKA VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ

| fakulta | Předmět   | Rozsah | Kredity | typ        | garant  |
|---------|---|--------|---------|------------|---|
| F1      | Nádrže a vodohospodářské soustavy                   | 2+3    | 5       | z,zk<br>ZS | Dr. Ing. Pavel Fošumpauer                         |
|         | Fyzikální problémy životního prostředí              | 2+0    | 2       | z,zk<br>ZS | RNDr.V.Vydra, CSc.                                |
|         | Geomechanika 10 -Mechanika zemin                    | 2+2    | 4       | z,zk<br>LS | prof.Ing.I.Vaníček,DrSc.                          |
|         | Stavební mechanika 50-Statika stavebních konstrukcí | 2+2    | 4       | z,zk<br>ZS | prof.Ing.Z.Bittnar,DrSc.                          |
|         | Pružnost a pevnost 20                               | 3+2    | 5       | z,zk<br>ZS | prof.Ing.J.Šejnoha,DrSc.                          |
|         | Globální polohové systémy                           | 2+0    | 2       | z,zk<br>ZS | prof.Dr.Ing.L.Mervart,DrSc.                       |
|         | Železniční stavby 10 (projektování, spodek)         | 2+1    | 3       | z,zk<br>LS | doc.Ing. H.Krejčířiková, CSc.                     |
|         | Železniční stavby 20 (svršek, technologie údržby)   | 2+2    | 4       | z,zk<br>LS | doc.Ing. H.Krejčířiková, CSc.                     |
|         | Teorie grafů  | 2+2    | 4       | z,zk<br>LS | doc.RNDr.J.Demel,CSc.                             |
|         | Návrh a analýza algoritmů                           | 2+0    | 2       | z,zk<br>ZS | doc.RNDr.J.Demel,CSc.                             |
|         | Hodnotový management                                | 2+2    | 4       | z,zk<br>LS | doc. Ing. A.Kadlčáková, CSc.                      |
|         | Individuální podnikání                              | 2+1    | 3       | z,zk<br>LS | Ing. Jana Frková                                  |
|         | Vodní hospodářství měst a obcí                      | 2+2    | 4       | z,zk<br>LS | doc.Ing.I.Čiháková, CSc.,<br>Ing.M.Synáčková,CSc. |
|         | Technologie staveb 15                               | 2+2    | 4       | z,zk<br>LS | Ing.J.Ladra                                       |
|         | Technologie staveb 17                               | 2+2    | 4       | z,zk<br>LS | Ing.J.Ladra                                       |
|         | Základy navrhování mostů                            | 2+0    | 2       | z,zk<br>ZS | doc.Ing.T.Rotter, CSc.                            |

|           |  |     |   |             |   |
|-----------|--|-----|---|-------------|---|
| <b>F2</b> | Numerické metody mechaniky tekutin                                       | 2+1 | 3 | z,zk<br>LS  | prof.RNDr.K.Kozel,DrSc.                         |
|           | Řízené mechanické systémy  | 1+1 | 2 | klz ZS      | prof.Ing.M.Valášek,DrSc.                        |
|           | Technika prostředí   | 3+1 | 5 | z,zk<br>ZS  | doc.Ing.R.Nový,CSc.<br>doc.Ing.J.Bašta,Ph.D.    |
|           | Snížování hluku a prostředí  | 4+2 | 7 | z,zk<br>LS  | doc.Ing. R.Nový,CSc.                            |
|           | Solární tepelná technika   | 2+1 | 4 | Z,zk<br>LS  | Ing. T. Matuška,Ph.D..                          |
|           | Ochrana ovzduší  | 3+1 | 5 | z,zk<br>ZS  | doc.Ing. J.Hemerka,CSc.                         |
|           | Vytápění   | 2+1 | 3 | Z,zk<br>LS  | doc.Ing.J.Bašta,Ph.D.                           |
|           | Zásobování teplem I.   | 2+1 | 4 | z,zk<br>ZS  | doc.Ing.K.Brož,CSc.<br>Ing.B.Šourek             |
|           | Klimatizace  | 2+1 | 4 | z,zk<br>ZS  | prof.Ing. F.Drkal,CSc.                          |
|           | Regulace v technice prostředí  | 2+1 | 3 | z,zk<br>LS  | doc.Ing.J.Bašta,Ph.D.<br>prof.Ing.K.Hemzal,CSc. |
|           | Větrání  | 2+1 | 3 | z,zk<br>LS  | prof.Ing. F.Drkal,CSc.                          |
|           | Introduction to Modelling and Simulation for Environmental Engineering   | 1+3 | 4 | kz<br>ZS    | prof.Dr.Ir.J.Hensen                             |
|           | Capita Selecta of Modelling and Simulation for Environmental Engineering | 1+3 | 4 | z<br>LS     | prof.Dr.Ir.J.Hensen                             |
|           | Alternativní zdroje energie  | 2+1 | 4 | z,zk<br>LS  | doc.Ing.K.Brož,CSc.<br>Ing. T. Matuška, Ph.D.   |
|           | Čistění odpadních vod a plynů  | 3+1 | 5 | z,zk<br>ZS  | prof.Ing.P.Ditl,DrSc.                           |
|           | Spalovací motory   | 4+2 | 7 | z,zk<br>ZS  | prof.Ing.J.Macek,DrSc.                          |
|           | Úvod do dopravní techniky  | 3+1 | 4 | z,zk<br>ZS  | doc.Ing.J. Svoboda,CSc.                         |
|           | Letadlová technika   | 3+1 | 4 | z,zk<br>ZS  | doc.Ing.D.Hanus,CSc.<br>doc.Ing. S.Slavík, CSc. |
|           | Inženýrské aplikace materiálu  | 3+1 | 4 | z,zk<br>LS  | prof.Ing.K.Macek,DrSc.                          |
|           | Podnikání a management   | 2+3 | 5 | kz<br>ZS,LS | prof.Ing. F. Freiberg,CSc.                      |
|           | Zkoušení materiálů   | 2+2 | 4 | klz LS      | doc.Ing.J.Cejp,CSc.                             |
|           | Strategický management   | 2+2 | 5 | z,zk<br>LS  | prof.Ing.J.Štolcpart,CSc.                       |

|            |  |     |   |                |                           |
|------------|--|-----|---|----------------|---------------------------|
|            | Marketing  | 2+2 | 5 | z,zk<br>ZS     | doc.Ing.V.Dolanský,CSc.   |
|            | Využívání informačních zdrojů  | 1+1 | 2 | z LS<br>(ZS)   | PhDr.L.Tichá              |
|            | Malé vodní turbíny   | 2+0 | 2 | z<br>ZS        | prof.Ing.J.Melichar,CSc.  |
| <b>F3</b>  | Nemá žádnou zvláštní skupinu předmětů.<br>Studenti ostatních fakult si mohou zapsat jakýkoliv vypsaný předmět. |     |   |                |                           |
| <b>VIC</b> | <a href="#">Počítačové modelování<br/>multidisciplinárních soustav</a>   | 2+2 | 4 | zk, LS         | doc.Ing.H.Mann,Dr.Sc.     |
| <b>F4</b>  | Bezpečnostní a řídicí systémy  | 2+0 | 2 | z ZS           | Ing.M.Kropík,CSc.         |
|            | Bezpečnostní a řídicí systémy  | 2+0 | 2 | zk LS          | Ing. M. Kropík,CSc.       |
|            | Programovatelné obvody   | 2+0 | 2 | zk LS          | Ing.M.Kropík,CSc.         |
|            | Počítačové řízení experimentu  | 2+1 | 3 | z,zk<br>LS     | Ing.M.Kropík,CSc.         |
|            | Úvod do laserové techniky  | 2+1 | 3 | z,zk<br>ZS     | prof.Ing.M.Vrbová,CSc.    |
|            | Praktikum z laserové techniky  | 0+4 | 4 | klz LS         | prof.Ing.V.Kubeček,DrSc.  |
|            | Zpracování signálů a dat   | 2+1 | 3 | klz ZS         | doc.Ing.I.Procházka,DrSc. |
|            | Počítačová algebra   | 2+0 | 2 | klz ZS         | doc.Ing.R.Liska, CSc.     |
|            | Vybrané analytické metody pro<br>sledování životního prostředí I   | 0+4 | 4 | zk             | prof.Ing.K.Matějka,CSc.   |
|            |  |     |   | ZZ             |                           |
|            | Vybrané analytické metody pro<br>sledování životního prostředí II  | 0+4 | 4 | zk             | prof.Ing.K.Matějka,CSc.   |
|            |  |     |   | LS             |                           |
|            | Matematické modely proudění<br>podzemních vod  | 0+2 | 2 | zk             | Ing. J.Mikyška,Ph.D.      |
|            | Matematické modelování<br>nelineárních systémů   | 2+0 | 2 | LS<br>zk<br>ZS | doc.Dr.Ing.M.Beneš        |
| <b>F5</b>  | Dějiny architektury I, pravěk a<br>starověk  | 2+1 | 3 | z,zk ZS        | doc.Vlček                 |
|            | Dějiny architektury II, středověk  | 2+1 | 3 | 2+1 LS         | doc.Kalina                |
|            | Dějiny architektury III,<br>renesance a barok  | 2+0 | 2 | zk, ZS         | doc.Vlček                 |
|            | Dějiny umění I   | 2+0 | 1 | z, ZS          | PhDr. Škranc              |
|            | Dějiny umění II  | 2+0 | 2 | zk, LS         | PhDr. Škranc              |
|            | Renovace a ochrana památek   | 2+1 | 3 | z,zk ZS        | prof. Fanta               |
|            | Historické stavby a sídla I –<br>Lidová architektura   | 2+0 | 2 | klz<br>ZS      | prof. Škabrada            |
|            | Územní plánování   | 2+0 | 2 | zk,<br>LS      | prof. Maier               |
|            | Tvorba krajiny a zahrad IV   | 2+1 | 3 | z,zk ZS        | dipl.arch.Hendrych        |
|            |  |     |   |                |                           |
| <b>F6</b>  | Základy dopravního inženýrství   | 2+2 | 5 | z,zk ZS        | Ing.Bc.D.Kočárková        |
|            | Dopravní prostředky  | 2+0 | 3 | zk<br>LS       | doc.Ing.R.Pohl,CSc.       |

|             |   |     |   |              |                                     |
|-------------|---|-----|---|--------------|-------------------------------------|
|             | Telekomunikace  | 2+1 | 4 | z,zk ZS      | prof.Ing.P.Moos,CSc.                |
|             | Modelování systémů a procesů                          | 2+1 | 4 | z,zk LS      | prof.RNDr. M.Vlček, DrSc.           |
|             | Silnice a dálnice                                     | 2+2 | 5 | z,zk ZS      | Ing. J.Čarský, PhD.                 |
|             | Bezpečnost a spolehlivost                             | 2+0 | 3 | Zk<br>ZS     | prof.Ing. M. Novák,DrSc.            |
|             | Systémová strategie dopravy                           | 2+0 | 3 | zk<br>ZS     | Ing.J.Veselý, CSc.                  |
|             | Investice a investování                               | 2+1 | 4 | z,zk ZS      | prof.Ing.V.Skurovec,CSc.            |
|             | Železniční zabezpečovací<br>technika                  | 2+1 | 4 | kz<br>LS     | Ing.A.Faran,PhD.                    |
|             | Městská kolejová doprava                              | 2+1 | 3 | z,zk LS      | doc.Ing.B. Kubát,CSc.               |
|             | Systémová analýza                                     | 2+1 | 4 | z,zk ZS      | doc.Ing.Z.Votruba,CSc.              |
|             | Zabezpečovací letecká technika                        | 2+0 | 2 | kz<br>LS     | doc.Ing.R.Volner,PhD.               |
|             | Historie městské hromadné<br>dopravy                  | 2+0 | 2 | kz<br>ZS     | Ing.M.Dont<br>PhDr.M.Nechvátal,CSc. |
|             | Historie železniční dopravy                           | 2+0 | 2 | kz<br>LS     | Ing.M.Jacura<br>Ing.L.Týfa          |
| <b>MÚVS</b> | Pedagogika  | 3+1 | 4 | zk,<br>ZS,LS | doc. PhDr. J. Semrád, CSc.          |
|             | Psychologie   | 3+1 | 4 | zk,<br>ZS,LS | PhDr. D. Dobrovská, CSc.            |
|             | Biologie mládeže                                      | 1+1 | 2 | zk, ZS       | PhDr. J. Vobořilová                 |
| <b>ÚBMI</b> | Základy biologie, anatomie a<br>fyziologie člověka I  | 2+2 | 4 | z,zk<br>ZS   | prof.MUDr.J.Stingl,CSc.             |
|             | Úvod do neurotechnologií                              | 2+2 | 4 | z,zk<br>ZS   | Ing.K.Hána,PhD.                     |
|             | Tenké vrstvy v lékařství a<br>laserová technologie    | 2+0 | 2 | z,zk<br>ZS   | Ing.M.Jelínek,DrSc.                 |
|             | Základy biologie, anatomie a<br>fyziologie člověka II | 2+2 | 4 | z,zk<br>LS   | prof.MUDr.J.Stingl,CSc.             |
|             | Biofotonika   | 2+0 | 2 | z,zk<br>ZS   | Doc.Ing.M.Jelínek,DrSc.             |
|             | Praktická cvičení z biologie                          | 0+4 | 4 | klz<br>LS    | Mgr.V.Vymětalová                    |

## 2) BAKALÁŘSKÉ PEDAGOGICKÉ STUDIUM

**B 7507**                      **studijní program: „Specializace v pedagogice“**  
**7504 R 100**                **obor: „Učitelství odborných předmětů“**

Zajišťuje :                **Masarykův ústav vyšších studií ČVUT**  
                                 **Katedra inženýrské pedagogiky**

Vedoucí:                    PhDr. Dana Dobrovská, CSc.

Tajemnice katedry: PhDr. Jarmila Vobořilová

Členové katedry:      Ing. Bc. Pavel Andres, Ing. Bc. Martin Havelka,  
                                 prof. PhDr. Jaromír Janoušek, DrSc., doc. PhDr. Jiří Semrád, CSc.,  
                                 prof. RNDr. Emanuel Svoboda, CSc., Ing. Bc. David Vaněček

Studijní oddělení:      Markéta Karausová

Externí učitelé:        Ing. Věra Bečková, prof. PhDr. Roman Bek, DrSc.,  
                                 Ing. Tomáš Budinský, M.A., PhDr. Táňa Holasová, CSc.,  
                                 PhDr. Petr Machleidt, doc. PhDr. Jarmila Rybová, CSc.,  
                                 PaedDr. Milan Škrabal, Ing. Josef Švercl,  
                                 Ing. Petr Žemlička

Bakalářské pedagogické studium je jednou z forem pedagogické přípravy na učitelství odborných technických předmětů.

Studium má kromě akreditace v ČR i mezinárodní akreditaci IGIP (International Society for Engineering Education IGIP).

### **Bakalářské pedagogické studium má dvě formy:**

Prezenční - pro denní studenty nižších ročníků ČVUT, v délce 4 semestrů (délka studia je 6 semestrů, 2 semestry jsou uznány z magisterského studia ČVUT na příslušné fakultě). Výuka probíhá podle stanoveného učebního plánu a obsahuje předměty zaměřené na doplnění vysokoškolského odborného technického vzdělání o pedagogickou, psychologickou a didaktickou kvalifikaci k získání učitelské způsobilosti vyučovat odborné technické předměty na středních školách. Výuka probíhá dvakrát týdně v odpoledních hodinách.

Kombinovanou - pro inženýry - absolventy vysokých škol technických, kteří na středních školách již učí nebo o této profesi výhledově uvažují. Studium je čtyřsemestrové (délka studia je 6 semestrů, 2 semestry jsou uznány z magisterského studia ČVUT nebo jiné vysoké technické školy). Výuka probíhá jeden den v týdnu a učební plán je identický s učebním plánem pro studenty.

Po složení státních závěrečných zkoušek a obhajobě bakalářské práce získává absolvent titul bakalář, ve zkratce Bc. U denních studentů je získání tohoto titulu podmíněno úspěšným ukončením inženýrského studia příslušné fakulty ČVUT.

### **Studenti se mohou hlásit ke studiu na adrese:**

Masarykův ústav vyšších studií ČVUT  
Katedra inženýrské pedagogiky  
Horská 3, 128 00 Praha 2  
tel.: 2 24 35 91 33 fax: 2 24 91 06 08  
paní Markéta Karausová  
e-mail: DOBROVD@MUVS.CVUT.CZ  
KARAUS@MUVS.CVUT.CZ  
SEMRAD@MUVS.CVUT.CZ  
VOBORIL@MUVS.CVUT.CZ

### **3) STUDIJNÍ ZAMĚŘENÍ: ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Pražský Institut životního prostředí vznikl v roce 1994 pod názvem Pražská Univerzita životního prostředí, kdy byla prvně podepsána smlouva o společné spolupráci ve vzdělávání studentů v oblasti životního prostředí na dobu pěti následujících akademických let.

Institut byl vytvořen na základě dohody mezi pěti pražskými vysokými školami: Českým vysokým učením technickým v Praze, Vysokou školou ekonomickou, Vysokou školou chemicko-technologickou, tehdejší Vysokou školou zemědělskou v Praze a Univerzitou Karlovou. Jejím primárním cílem bylo vytvořit virtuální studijní prostředí umožňující studentům navštěvovat a absolvovat kurzy na všech fakultách zúčastněných vysokých škol.

Činnost Pražského Institutu životního prostředí by měla být obnovena v akademickém roce 2005/06. Umožní studentům navštěvovat a absolvovat v rámci volitelných předmětů kurzy, přednášky a cvičení na půdě zúčastněných škol.

Institut by měl umožňovat studentům studium životního prostředí z pohledů různých vědeckých disciplín nebo oborů, a tím výrazně přispívat k holistickému a zároveň interdisciplinárnímu pojetí této problematiky.

Prostřednictvím Pražského Institutu životního prostředí bude posílena spolupráce odborníků z jednotlivých zúčastněných škol a fakult zejména zapojením do řešení interních i externích projektů. Pražský Institut vytváří prostor s dostatečně širokým vědecko-výzkumným zázemím, ve kterém je možno úspěšně řešit projekty s interdisciplinární problematikou.

### **4) CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ**

Celoživotní vzdělávání (CŽV) bylo přijato na ČVUT jako logický a nezbytný doplněk základní pedagogické činnosti. Legislativní rámec CŽV na ČVUT je vymezen platným Řádem celoživotního vzdělávání na ČVUT v Praze, který upravuje podmínky CŽV v souladu s ustanovením §60 zákona 111/1998 Sb. Vlastní realizaci upravuje platná směrnice kvestora č.48/2001 k realizaci CŽV na ČVUT. Odbor pedagogiky RČVUT vydává počínaje akademickým rokem 2001/02 každoročně aktualizovanou brožuru Program kurzů CŽV na ČVUT, která obsahuje nabídku kurzů a jejich základní údaje a to takové, jak jsou poskytnuty jednotlivými fakultami a ústavy ČVUT. Tato brožura je také k dispozici elektronicky na webové stránce <http://www.cvut.cz/odborna-verejnost/kurzy-czv-na-cvut>.