## Doktorský studijní program P3106 – Textilní inženýrství

### 

### 

### Obor: Textilní technika a materiálové inženýrství

**DSP – přírodovědný základ povinně volitelné předměty (B)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název předmětu** | **Zkratka** | **Rozsah**  **Př.+Cv.** | **Zakončení** | **Ročník** | **Semestr** |
| Matematická statistika a analýza dat | KAP/D02 | 2+0 | Zk | **1** | **ZS** |
| Vybrané numerické metody | KAP/D40 | 2+0 | Zk | **1** | **ZS** |
| Vybrané partie z řešení dif. rovnic | KAP/D41 | 2+0 | Zk | **1** | **LS** |

Student volí jeden předmět z nabídky.

**DSP – aplikovaný základ povinně volitelné předměty (B)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název předmětu** | **Zkratka** | **Rozsah**  **Př.+Cv.** | **Zakončení** | **Ročník** | **Semestr** |
| Makromolekulární chemie | [KNT/D18](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwHMQ_Uv-0QsdjrRuw2CJr64AXwiJByRSyMLD99MPEV-fd4-XufqhEiy_1dGrr8dRf6m-UozKoaJpFZLfBkCpOAJPUeP7mDYDhJS-CikcsXtEtQESxD1j6Cgu2B0jIk_YnymFVqe5lEHbMt45PunOZldpYQQ1IVzgZ6t1h_2HWjLfHofGWTnlb_e_zlsMDMUAy7s8NKlBJH7JlgPSdzfa_Sl3fQxOMXlKZUWdWdAWWLpnlj5ilfiXSLazh151zfeV506LhbKYhnuEPL2qVQQ%21%%21%21/) | 2+0 | Zk | **1** | **ZS** |
| Mechanika vlákenných útvarů | [DFT/D43](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwHMQ_Uv-0QsdjrRuw2CJr64AXwiJByRSyMLD99MPEV-fd4-XufqhEiy_1dGrr8dRf6m-UozKoaJpFZLfBkCpOAJPUeP7mDYDhJS-CikcsXtEtQESxD1j6Cgu2B0jIk_YnymFVqe5lEHbMt45PunOZldpYQQ1IVzgZ6t1h_2HWjLfHofGWTnlb_e_zlsMDMUAy7s8NKlBJH7JlgPSdzfa_Sl3fQxOMXlKZUWdWdAWWLpnlj5ilfiXSLazh151zfeV506LhbKYhnuEPL2qVQQ%21%%21%21/) | 2+0 | Zk | **1** | **ZS** |
| Optika pevných látek | [KMI/D05](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwHMQ_Uv-0QsdjrRuw2CJr64AXwiJByRSyMLD99MPEV-fd4-XufqhEiy_1dGrr8dRf6m-UozKoaJpFZLfBkCpOAJPUeP7mDYDhJS-CikcsXtEtQESxD1j6Cgu2B0jIk_YnymFVqe5lEHbMt45PunOZldpYQQ1IVzgZ6t1h_2HWjLfHofGWTnlb_e_zlsMDMUAy7s8NKlBJH7JlgPSdzfa_Sl3fQxOMXlKZUWdWdAWWLpnlj5ilfiXSLazh151zfeV506LhbKYhnuEPL2qVQQ%21%%21%21/) | 2+0 | Zk | **1** | **ZS** |
| Strukturní mechanika vlákenných systémů | [KTT/D51](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwHMQ_Uv-0QsdjrRuw2CJr64AXwiJByRSyMLD99MPEV-fd4-XufqhEiy_1dGrr8dRf6m-UozKoaJpFZLfBkCpOAJPUeP7mDYDhJS-CikcsXtEtQESxD1j6Cgu2B0jIk_YnymFVqe5lEHbMt45PunOZldpYQQ1IVzgZ6t1h_2HWjLfHofGWTnlb_e_zlsMDMUAy7s8NKlBJH7JlgPSdzfa_Sl3fQxOMXlKZUWdWdAWWLpnlj5ilfiXSLazh151zfeV506LhbKYhnuEPL2qVQQ%21%%21%21/) | 2+0 | Zk | **1** | **ZS** |
| Fyzikálněchemické modelování | DFT/D42 | 2+0 | Zk | **1** | **LS** |
| Přenos tepla v porézních strukturách | [KHT/D17](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwHMQ_Uv-0QsdjrRuw2CJr64AXwiJByRSyMLD99MPEV-fd4-XufqhEiy_1dGrr8dRf6m-UozKoaJpFZLfBkCpOAJPUeP7mDYDhJS-CikcsXtEtQESxD1j6Cgu2B0jIk_YnymFVqe5lEHbMt45PunOZldpYQQ1IVzgZ6t1h_2HWjLfHofGWTnlb_e_zlsMDMUAy7s8NKlBJH7JlgPSdzfa_Sl3fQxOMXlKZUWdWdAWWLpnlj5ilfiXSLazh151zfeV506LhbKYhnuEPL2qVQQ%21%%21%21/) | 2+0 | Zk | **1** | **LS** |
| Vybrané statě z dynamiky textil. strojů | [DFT/D44](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwHMQ_Uv-0QsdjrRuw2CJr64AXwiJByRSyMLD99MPEV-fd4-XufqhEiy_1dGrr8dRf6m-UozKoaJpFZLfBkCpOAJPUeP7mDYDhJS-CikcsXtEtQESxD1j6Cgu2B0jIk_YnymFVqe5lEHbMt45PunOZldpYQQ1IVzgZ6t1h_2HWjLfHofGWTnlb_e_zlsMDMUAy7s8NKlBJH7JlgPSdzfa_Sl3fQxOMXlKZUWdWdAWWLpnlj5ilfiXSLazh151zfeV506LhbKYhnuEPL2qVQQ%21%%21%21/) | 2+0 | Zk | **1** | **LS** |

Student volí jeden předmět z nabídky.

**DSP – základ oboru povinně volitelné předměty (B)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název předmětu** | **Zkratka** | **Rozsah**  **Př.+Cv.** | **Zakončení** | **Ročník** | **Semestr** |
| Nanovlákna a nanotechnologie | [KNT/D42](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Oděvní komfort | [KHT/D52](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Praktická stereologie | [KNT/D44](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Sorpční procesy | [KMI/D13](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Struktura a vlastnosti textilních vláken | [KMI/D07](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Strukturní teorie vlákenných soustav | [KTT/D11](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Textilní chemie | [KMI/D24](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Tkáňové inženýrství | KNT/D40 | 2+0 | Zk | **2** | **ZS** |
| Chemické a termické technologie výroby NT | [KNT/D25](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **LS** |
| Projektování textilií | [KMI/D20](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **LS** |
| Simulace technologických procesů | [KOD/D15](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **LS** |
| Simulace v materiálovém inženýrství | [KNT/D21](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **LS** |
| Teorie zkušebních metod  a zpracování dat | [KMI/D08](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **LS** |
| Transportní procesy při tvarování | [KOD/D16](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY7dboJAFISfqDnHXWHr5RZaoHEXcc_Kzw0hsWkkVdBSEJ6-mLSXtjOXk5n5oIDZp6o_vFfdoTlVH5BB4ZYiTgK-8RnGxuPIeGwXjv-CKNmc527pBTJcijViIJiDTDuGKblDjPg_7RQyXJamfmzV2GXryeupnpJRk2Wacq6EHNSeNvvd1j5J78xqquZOcVv96_OW4x1JBB02xzfIoRB32RIE-mEbmy9jrq8r63aLqLQdJaOqc6anaNAXNWh65npK8VP_cvoP6Zk4tEfbt-GA3xrBpzw%%21%21/) | 2+0 | Zk | **2** | **ZS, LS** |

Student volí jeden předmět z nabídky.

**DSP povinné předměty (A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název předmětu** | **Zkratka** | **Rozsah**  **Př.+Cv.** | **Zakončení** | **Ročník** | **Semestr** |
| Experimentální technika oboru | [DFT/D33](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Bc4IwFIR_0nsGIe0xYgU65iFNYoELQ8dOx7QCdSIUfn1xxqvt7nFndz8oYXZT98eP2h3bpv6CHMqg4mkWebs1w1SFHjIvNQt_vUEUbM6LoAojES_5FjHizEdGvmJS7BET75_2K-S4rJR96OTo8u0U9tpO2UjaMHorBrIJ0iHfHfYvZiVE0_BvO3fK6-pfn9cc70ggUNye3qGAkt9lyxD0jW1sL0r9PD-awC2SyjidjdIWjKZkoLMcSD95NBmULr5xri6bz3MP3cn0XTzgL1zDWeE%%21%21/) | 2+0 | Zk | **3** | **ZS** |
| Specializace v oboru | DFT/D30 | 2+0 | Zk | **3** | **LS** |

Student musí splnit oba předměty.

**DSP – stáže nepovinné předměty (C)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název předmětu** | **Zkratka** | **Rozsah**  **Př.+Cv.** | **Zakončení** | **Ročník** | **Semestr** |
| Stáž v podniku I | [DFT/D60](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwFIV_0r22AttjhQ0wtsjaKvDSsMwY2RSydLD21w8TX5335D6dnHM-aGDWpR1Px9ae-kv7BRU0oYmKMqXbhGAhY4qEFnoRJK-IjMx-HZo4Zdky2iCmEQmQiEASznaIOX2Q3kOFSyO7p4E7W218PKrOl04oTeZ3okuJEMn2Y_emV2zlA9rnc6a5tv63efXxzjEEkfXnA9TQRHfZSgR1Y3P9j5S_62cd2kVutFWl411NhM8n8c0noV6o8Bq5fb9xJvv1p3EwnPU4ZBP-ARWBiCk%%21%21/) | 12T | Zp | **3** | **ZS, LS** |
| Stáž v podniku II | [DFT/D61](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwFIV_0r22AttjhQ0wtsjaKvDSsMwY2RSydLD21w8TX5335D6dnHM-aGDWpR1Px9ae-kv7BRU0oYmKMqXbhGAhY4qEFnoRJK-IjMx-HZo4Zdky2iCmEQmQiEASznaIOX2Q3kOFSyO7p4E7W218PKrOl04oTeZ3okuJEMn2Y_emV2zlA9rnc6a5tv63efXxzjEEkfXnA9TQRHfZSgR1Y3P9j5S_62cd2kVutFWl411NhM8n8c0noV6o8Bq5fb9xJvv1p3EwnPU4ZBP-ARWBiCk%%21%21/) | 12T | Zp | **3** | **ZS, LS** |
| Stáž v zahraničí I | [DFT/D62](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwFIV_0r22AttjhQ0wtsjaKvDSsMwY2RSydLD21w8TX5335D6dnHM-aGDWpR1Px9ae-kv7BRU0oYmKMqXbhGAhY4qEFnoRJK-IjMx-HZo4Zdky2iCmEQmQiEASznaIOX2Q3kOFSyO7p4E7W218PKrOl04oTeZ3okuJEMn2Y_emV2zlA9rnc6a5tv63efXxzjEEkfXnA9TQRHfZSgR1Y3P9j5S_62cd2kVutFWl411NhM8n8c0noV6o8Bq5fb9xJvv1p3EwnPU4ZBP-ARWBiCk%%21%21/) | 12T | Zp | **3** | **ZS, LS** |
| Stáž v zahraničí II | [DFT/D63](https://stag-new.tul.cz/wps/myportal/%21ut/p/c5/hY5Rb4IwFIV_0r22AttjhQ0wtsjaKvDSsMwY2RSydLD21w8TX5335D6dnHM-aGDWpR1Px9ae-kv7BRU0oYmKMqXbhGAhY4qEFnoRJK-IjMx-HZo4Zdky2iCmEQmQiEASznaIOX2Q3kOFSyO7p4E7W218PKrOl04oTeZ3okuJEMn2Y_emV2zlA9rnc6a5tv63efXxzjEEkfXnA9TQRHfZSgR1Y3P9j5S_62cd2kVutFWl411NhM8n8c0noV6o8Bq5fb9xJvv1p3EwnPU4ZBP-ARWBiCk%%21%21/) | 12T | Zp | **3** | **ZS, LS** |