



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA  
ADAPTABILITA



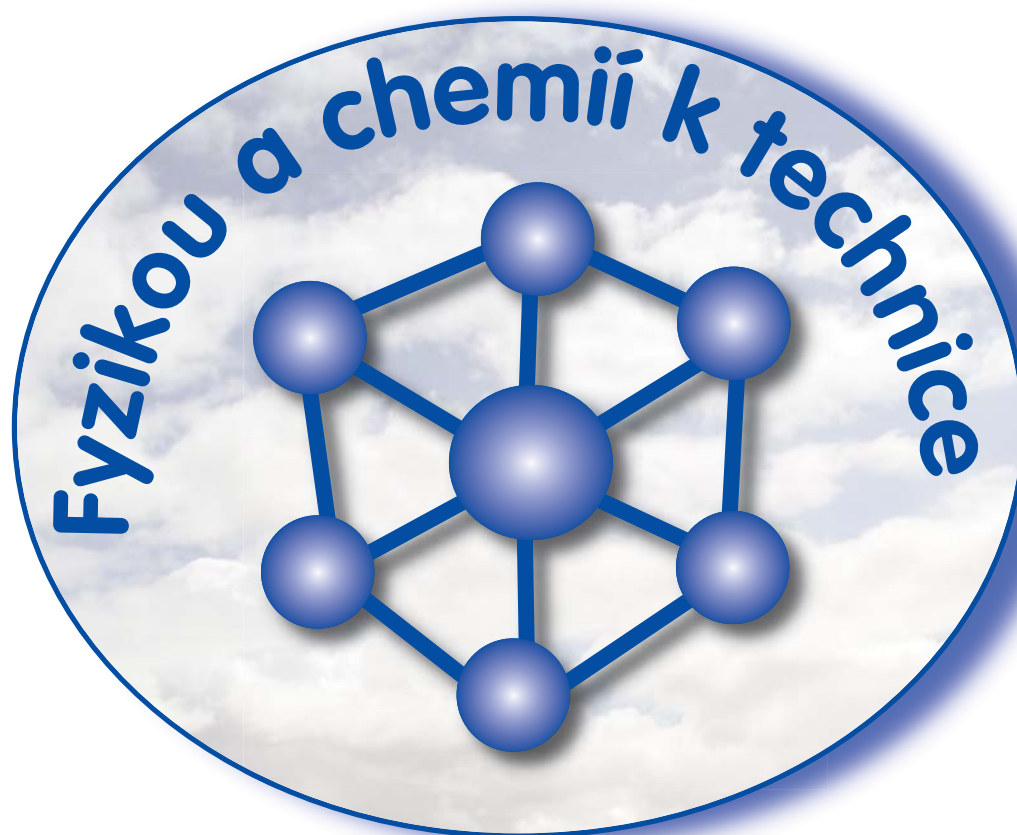
EVROPSKÝ  
SOCIÁLNÍ  
FOND

Projekt je podpořen v rámci OPPO - operační program Praha Adaptability  
„Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti“



Gymnázium Karla Sladkovského získalo v roce 2008 finanční prostředky z Evropského sociálního fondu, státního rozpočtu ČR a rozpočtu hlavního města Prahy na realizaci projektu: Fyzikou a chemií k technice. Celý projekt bude realizován v průběhu let 2009 – 2011.

Partneři projektu jsou: Gymnázium Jaroslava Seiferta o.p.s. a Uno Praha s.r.o.



## ● Záměrem projektu

„Fyzikou a chemií k technice“ je modernizace výuky fyziky a chemie s cílem zvýšit zájem studentů o technické obory. V rámci projektu bude připraven výukový program volitelného předmětu „Fyzika materiálů a moderní výrobní technologie“. V následující fázi projektu proběhne pilotní výuka. Tento předmět pomůže studentům přiblížit využití teoretických znalostí fyziky a chemie v technické praxi. Výuka bude probíhat kombinovaným způsobem - prezenčně s doplňkovými e-aplikacemi (obrázky, prezentace s animacemi, filmovými dokumenty) a samostudiem prostřednictvím e-learningové aplikace a internetu. Součástí učebního plánu budou exkurze, jak na vybraná vědecká pracovištích, tak přímo ve výrobě. Projekt předpokládá využití počítačové učebny s data projektorem a šestnácti PC pracovišti, která bude vybavena z poskytnutých prostředků.

## ● Popis projektu

Projekt si klade za cíl ZVÝŠIT ZÁJEM STUDENTŮ GYMNÁZÍ O TECHNICKÉ OBORY modernizací výuky fyziky a chemie s důrazem na aplikace v technice a s případným projektovým zapojením nadaných studentů do přímé činnosti vědecko-technických pracovišť v regionu Prahy. Záměrem modelu přímé projektové spolupráce studentů gymnázií s vědeckotechnickými pracovišti je ZVÝŠIT ZÁJEM O VĚDECKÉ KARIÉRY.

## ● Specifické cíle projektu

Vzdělání studenti  
– absolventi pilotního předmětu  
Výukový program – pilotní předmět  
E-learningový systém  
E-aplikace – filmy, prezentace a animace  
Zřízení počítačové učebny

## ● Kvantifikace cílů projektu

30 absolventů pilotního předmětu  
1 výukový program  
1 otevřený e-learningový systém naplněný výukovým programem  
10 e-aplikací  
Šestnáctimístná PC učebna

Předkládaný projekt řeší problematiku nízkého zájmu studentů gymnázií o studium na technických vysokých školách. Projekt si klade za cíl zvýšit zájem studentů gymnázií o studium technických oborů modernizací výuky fyziky s důrazem na aplikace v technice a s případným projektovým zapojením nadaných studentů do přímé činnosti vědecko-technických pracovišť v regionu Prahy.

Záměrem modelu přímé projektové spolupráce studentů gymnázií s vědeckotechnickými pracovišti je zvýšení jejich zájmu o techniku.

Primárně lze předpokládat velkou motivaci přímých účastníků k následnému studiu technických oborů a sekundárně také zvýšený zájem o technické obory u ostatních studentů gymnázií zúčastněných na projektu .

## ● Hledisko inovace vzdělávání

Mladí lidé žijí dnes v mediálním světě. Internet, televize a další sdělovací a komunikační prostředky vyžadují od současného učitele nové přístupy k výuce. Pokud chceme získat studenty pro další studium na technických školách, je potřeba jim kromě popularizace vědy a techniky umožnit, aby se mohli sami cíleně a do hloubky zajímat o obor, který je zaujme. Zařazením prvků e-learningu do výuky je možné, aby bylo studium pro studenty zajímavé, umožňovalo jim postupovat v učení individuálně a do hloubky jít právě v oblasti, která je zaujala. Tento interaktivní výukový systém by měl být otevřený, aby do něj mohli učitelé i žáci vkládat další informace.

## ● Hledisko motivace technického vzdělávání

Zájem o studium VŠ s technickým zaměřením u SŠ studentů neodpovídá potřebám praxe. Pro rozvoj naší společnosti je proto životně důležité zajistit dostatek odborných pracovníků především v oblasti moderních výrobních technologií. Gymnázium je škola zaměřená čistě teoreticky. Chceme proto tímto projektem přispět k vytvoření reálné představy u studentů a ukázat jim široké možnosti uplatnění technického vzdělání.

## ● Hledisko popularizace vědy

Projekt umožní studentům nahlédnout do kuchyně vědeckých a technických pracovišť ČVUT a AV ČR. a zvýší jejich informovanost o vývoji moderních průmyslových technologií založených na rozvoji vědeckého poznání. To může zvýšit motivaci studentů pro budoucí volbu vědecké kariéry v oblasti přírodních věd.