

D – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Vývoj aplikací pro Windows			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2+2	hod. za týden	4	kreditů 5
Jiný způsob vyjádření rozsahu				
Způsob zakončení	zkouška		Forma výuky	Přednášky, cvičení
Další požadavky na studenta	Základní znalost OOP			
Vyučující				
RNDr. Klára Císařová, Ph.D.				
Stručná anotace předmětu				
Předmět seznamuje studenty se základními principy vývoje GUI aplikací v prostředí Windows. Okrajově se zabývá i úvodem do programování v jazyce C# a prostředím .NET v návaznosti na předchozí výuku OOP.				
Témata přednášek:				
1. Úvod do jazyka C#, základní rysy a konstrukce				
2. Oběktově orientované programování a .NET/C#				
3. Základní rysy jazyka pro GUI (delegáty, události) a ošetřování chyb pomocí vyjímek				
4. Aplikace ve Windows.Forms - třídy Form, Panel, Component, Control, Button				
5. Práce se základními prvky formuláře = BasicButton a potomci, TextEdit, List a ComboBox,				
6. Pokročilé formulářové prvky - tabulky, TreeView, ListView				
7. Princip funkce provázanost formulářů, architektury GUI aplikací				
8. Práce s nativní grafikou v GDI+				
9. Paralelní běh grafického program – Thready, Timer, BackgroundWorker, Invoke				
10. Tvorba knihoven a pokročilé metody ladění program v .NET a Visual Studiu.				
11. Deployment aplikací a práce s MS Installer projektem				
12. Komunikace po Ethernetu, automatické testování kódu				
13.-14. Rezerva				
Náplň cvičení: úvod do jazyka C#, základy práce s Visual Studiem, jednoduchá grafická aplikace, třídy a funkcionality klíčových knihoven .NET, aplikace pracující s GDI a spouštějící více operací na pozadí, pokročilé prvky GUI, komunikace po síti, studenti si ve cvičení na praktických příkladech procvičí také různé techniky agilního programování a týmovou spolupráci.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin za týden		
Rozsah a obsahové zaměření individuálních prací studentů a způsob kontroly				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Miroslav Virius: C# hotová řešení, vydavatelství Computer Press 2006				
Christian Nagel, Bill Evjen, Jay Glynn, Morgan Skinner, Karli Watson, Allen Jones: C# 2005 Programujeme profesionálně, vydavatelství Computer Press 2006				