

## Seminář z informatiky I

ročník	TÉMA	VÝSTUP žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA POZNÁMKY
G7	<b>Číselné soustavy</b>	→ vymezí jak počítač ukládá a reprezentuje čísla, vysvětlí problémy související s číselným ukládáním;	binární soustava, operace sčítání a odčítání obecná polyadická soustava, převody mezi soustavami inverzní kód, dvojkový doplňkový kód způsob uložení reálného čísla	
	<b>Linux</b>	→ ovládá os linux, posoudí výhody a nevýhody tohoto os, provede instalaci systému a ovládá systém pomocí příkazového řádku a interpreta bash;	historie unixu/linuxu adresářová struktura ochrana uživatelů příkazy pro práci se soubory a adresáři přístupová práva zástupné a řídicí znaky přesměrování vstupu a výstupu, roura práce s textovými soubory editor vim užitečné příkazy pro práci v systému instalace linuxu řízení úloh skriptování v bashi	
	<b>Prezentace seminárních prací na vybrané téma</b>	→ odborně prezentuje seminární práci s využitím doposud nabitých vědomostí; → vyjadřuje se odbornou terminologií; → obsluhuje a využívá techniku, kterou má k dispozici; → vybrané téma zpracuje a prezentuje před spolužáky poutavým způsobem;	podle studentovy volby tématu z oblasti it	
	<b>Počítačové sítě</b>	→ vymezí rodinu protokolů tcp/ip; → nastaví počítač pro práci v síti, adresu sítě, adresu počítače, masku, dns; → orientuje se v základních pojmech z oblasti počítačových sítí;	bezdrátové sítě síťový hardware	

ročník	TÉMA	VÝSTUP žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA POZNÁMKY
	<b>Databáze</b>	<p>→ vyloží pojem databáze a s porozuměním pracuje s databází;</p> <p>→ zadává vhodně zvolené dotazy na databázi;</p>	<p>úvod do databází</p> <p>nástroje pro tvorbu databází</p> <p>struktura databáze</p> <p>datové tabulky a datové typy</p> <p>výběrové dotazy</p> <p>relace v databázi</p> <p>formuláře</p> <p>sestavy</p>	
<b>G8</b>	<b>Programování v Pythonu</b>	<p>→ vytvoří program v jazyku Python, využívá vhodně jednoduché i složitější datové typy, strukturuje program, vytvoří procedury a funkce;</p> <p>→ vytvoří a okomentuje složitější program</p>	<p>Řídící struktury</p> <p>Funkce</p> <p>Želví grafika</p> <p>Čísla</p> <p>Bool</p> <p>Řetězec</p> <p>Seznam (list)</p> <p>Řazení</p> <p>Moduly</p> <p>Rekurze</p> <p>Želví grafika II</p> <p>Množina</p> <p>Slovník</p> <p>Zásobník a fronta</p> <p>N-tice</p> <p>Soubory</p> <p>Výjimky</p> <p>Objektově orientované programování</p> <p>Počítačové hry v Pythonu</p> <p>Počítačové hry v Pythonu</p> <p>Regulární výrazy</p>	