

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KIT/IDASE	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Databázové systémy		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	04.06.2024 23:52

Pracoviště / Zkratka	KIT / IDASE			Akademický rok	2023/2024
Název	Databázové systémy			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 4 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD] Cvičení 2 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Hodn. stup. zp. před zk.	S N
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	UI/IDASE				
Vyloučené předměty	KIT/IDAS1 a KIT/IDAS2 a KIT/ZDASE a KIT/ZDAS1				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Zvládnout základy práce s jazykem SQL.

Požadavky na studenta

Podmínkou udělení zápočtu je odevzdání všech prací řešených na cvičeních, docházka, připravenost na cvičení a úspěšné absolvování testů v průběhu semestru.
Zkouška spočívá v písemném testu a v praktickém řešení zadaných úkolů v databázovém systému Oracle s ústním rozбором realizovaného řešení.

Obsah

Relační databáze, databázový server, tabulka. Nástroje pro administraci a práci s daty.
Jazyk SQL, DDL, DML. Datové typy.
Příkaz Select - základní syntaxe, projekce, restrikce.
Příkazy Insert, Update, Delete.
Hodnota NULL, operátory, výrazy, podmínky.
Vnitřní a vnější spojení tabulek.
Skupinové agregace, aliasy, seřazení výsledku.
Vnořené dotazy, množinové operátory.
Funkce jazyka SQL.
Fáze návrhu databáze, relace, E-R diagramy.
Normální formy (přehled), normalizace.
Vytváření tabulek, integritní omezení, primární a cizí klíče.
Pohledy, sekvence.
Indexy.
Systémový katalog.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Základní znalosti z algoritmicizace.

Získané způsobilosti

Zvládnutí základů práce s jazykem SQL v databázovém systému Oracle.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Monika Borkovcová, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Ing. Monika Borkovcová, Ph.D. (100%), Mgr. Tomáš Hudec (100%)
- **Cvičící:** Ing. Monika Borkovcová, Ph.D. (100%), Ing. Filip Majerík (100%)

Literatura

- **Doporučená:** Šimůnek, M.: *SQL, kompletní průvodce*.
- **Doporučená:** Opel, A. *Databáze bez předchozích znalostí*. Praha: Computer Press, 2006.
- **Doporučená:** Stephens, K.R., Plew, R.R. *Naučte se SQL za 21 dní*. Praha: Computer Press, 2004.
- **Doporučená:** Lacko, L. *Oracle, správa, programování a použití databázového systému*. Praha: Computer Press, 2007.
- **Doporučená:** Groff, J.R., Weinberg, P.N. *SQL - kompletní průvodce*. Praha: Computer Press, 2005.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
 Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
 Demonstrace
 Projekce
 Nácvik dovedností

Hodnotící metody

Písemná zkouška
 Posouzení zadané práce
 Rozbor díla tvůrčího charakteru
 Didaktický test
 Rozhovor

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Elektrotechnika a informatika	Bakalářský	Prezenční	Řízení procesů	1	2019	2023	Povinně volitelné 2. ročník	B	2	LS
Elektrotechnika a informatika	Bakalářský	Prezenční	Komunikační a mikroprocesorová technika	1	2020	2023	Volitelné 2. ročník	C		LS