



IV148V Databasadministration av SQL-servrar, fortsät- tningskurs 7,5 hp

Database Administration of SQL-servers, Advanced Course

Fastställande

Kursplan för IV148V gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande högskolebehörighet, dvs avslutad och dokumenterad gymnasieutbildning eller motsvarande inkl svenska B och engelska A eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Det övergripande målet med kursen är att ge en djupare insikt i hur en MS SQL Server 2005-databas fungerar, av vad den är uppbyggd och hur den skall administreras.

För ett godkänt resultat, skall studenten efter avslutad kurs kunna:

- Beskriva begreppen Scheman, Synonymer, Kryptering, Certifikat, Asymmetriska nycklar, Symmetriska nycklar, Lösenordssäkerhet, Systemdatabaser, Systemvyer, Datafiler, Avancerade importverktyg, Index och Statistik i samband med MS SQL Server 2005.
- Använda datafiler för att bygga upp den bakomliggande datastrukturen i en MS SQL Server 2005-databas.
- Använda avancerade importverktyg för att importera data till en MS SQL Server 2005-databas.
- Använda synonymer för att förenkla hanteringen av data i en MS SQL Server 2005-databas.
- Använda scheman och lösenordssäkerhet för att öka och hantera säkerheten hos MS SQL Server 2005.
- Använda asymmetriska nycklar, symmetriska nycklar och certifikat i samband med kryptering av data i en MS SQL Server 2005-databas.
- Använda index och hantera statistik för att förbättra prestanda i en MS SQL Server 2005 databas.
- Använda systemdatabaser och systemvyer för att ta fram information om status och struktur i en MS SQL Server 2005 databas.

För ett högre betyg, skall studenten efter avslutad kurs kunna:

- Ange ingående hur scheman och lösenordssäkerhet kan öka säkerheten i en MS SQL Server 2005 databas.
- Ange ingående hur nycklar och certifikat kan användas för att öka datasäkerheten i en MS SQL Server 2005 databas.
- Ange ingående hur systemdatabaser och systemvyer kan användas för att övervaka och få en översikt över strukturen i en MS SQL Server 2005-databas.

Kursinnehåll

Kursen byggs upp av ett antal föreläsningar, projekt och tentamina.

De tre föreläsningarna tar upp det innehåll som ingår i kursen: Scheman, Synonymer, Kryptering, Certifikat, Asymmetriska nycklar, Symmetriska nycklar, Lösenordssäkerhet, Systemdatabaser, Systemvyer, Datafiler, Avancerade importverktyg, Index och Statistik.

De två projekten tar upp praktiska uppgifter inom kursens innehåll.

De tre tentamina tar upp teoretiska uppgifter inom kursens innehåll uppdelat i tre delar.

Kursupplägg

Kursen ges på kvartstid under terminerna och på halvtid under sommaren. Kursen är en distanskurs. Kursen ges på svenska och engelska. För mer information se Innehåll.

Eftersom kursen är en distanskurs behöver man inte komma till KTH överhuvudtaget, kursen är helt IT-baserad och utförs via kursplattformen Ping Pong. Föreläsningarna är enbart till stöd för de som vill närvara. Kursregistrering kan ske via ett webb-formulär.

Kurslitteratur

Kursmaterialet består av någon kursbok (anges vid kursstart) samt programvara från Microsoft.

Utrustning

Tillgång till kvalificerad PC med operativsystem Windows XP eller nyare, min 500MHz (1GHz rekommenderat), internminne min 512 MB, internetupkoppling, CD-romläsare, HD min 1 GB utrymme för program som används i kursen. Programvara för databas kan hämtas ned från Internet.

Examination

- PRO2 - Projekt 2, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN3 - Tentamen 3, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO1 - Projekt 1, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN2 - Tentamen 2, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen 1, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övriga krav för slutbetyg

- Godkänd tentamen 1 (TEN1;1,5p) – betyg P-F.
- Godkänd tentamen 2 (TEN2;1,5p) – betyg A-F.
- Godkänd tentamen 3 (TEN3;1,5p) – betyg A-F.
- Godkänt projekt 1 (PRO1;1,5p) – betyg P-F.
- Godkänt projekt 2 (PRO2;1,5p) – betyg P-F.

Slutbetyg ges då TEN1, PRO1 och PRO2 godkänts (betyg P) samt då TEN2 och TEN3 har lägst betyg E.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.