# Schema för delkurs Ke0049:1 Kemisk Energilära, ES program 5hp

# VT-2021 per. 3

**Larobok**: Moore-Stanitski ”Chemistry. The molecular Science” 4:e upplaga samt labbkompendiet I pdf-format. Videoinspelade föreläsningar. Frågelistor till kollokvier.

## Kursanvariga: Prof. Vadim Kessler, tel. 671541, [Vadim.Kessler@slu.se](mailto:Vadim.Kessler@slu.se), Doc. Gulaim Seisenbaeva, te. 672994, [Gulaim.Seisenbaeva@slu.se](mailto:Gulaim.Seisenbaeva@slu.se)

Labingenjör: Gunilla Mårsäter, tel. 672764, [Gunilla.Marsater@slu.se](mailto:Gunilla.Marsater@slu.se)

**Kom väl förberedd till kollokvierna och lektionerna!**

**Glöm inte miniräknare till lektionerna** **! I-phone duger gott och väl!**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V | DAG | TID | Aktivitet | |
|  |  |  | Grupp **A** | Grupp **B** |
| 4 | Mån 18.01 | 08.15-09.00  09.15-10.00  10.15-12.00 | Upprop. Introduktion  Kemiska principer  Lektion 1 Atomer, mol, joner | Upprop. Introduktion  Kemiska principer  Lektion 1 Atomer, mol, joner |
| 4 | Tis 19.01 | 08.15-10.00  10.15-12.00 | Elektronkonfiguration, PerSys  Lektion 2 Elektronkonfiguration | Elektronkonfiguration, PerSys  Lektion 2 Elektronkonfiguration |
| 5 | Mån 25.01 | 08.15-10.00  10.15-12.00 | Kemisk bindning  Lektion 3 Kemisk bindning | Kemisk bindning  Lektion 3 Kemisk bindning |
| 5 | Tis 26.01 | 8.15-09.00  09.15-12.00 | Reaktionsformler  Lektion 4 Reaktionsformler | Reaktionsformler  Lektion 4 Reaktionsformler |
| 6 | Mån 01.02 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Labpass 1 MEKÖL  Labpass 1 MEKÖL  Labrapportskrivning | Kärnreaktioner  Lektion 5 Kärnreaktioner |
| 6 | Tis 02.02 | 08.15-10.00  10.15-12.00  13.00-17.00 | Kärnreaktioner  Lektion 5 Kärnreaktioner | Labpass 1 MEKÖL  Labpass 1 MEKÖL  Labrapportskrivning |
| 6 | Fre 05.02 | 8.15-11.00 | Kemisk jämvikt | Kemisk jämvikt |
| 7 | Mån 08.02 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Termodynamik 1  Lektion 6 Entalpiberäkningar | Termodynamik 1  Lektion 6 Entalpiberäkningar |
| 7 | Tis 09.02 | 13.00-15.00  15.30-17.00 | Termodynamik 2  Lektion 7 Entalpi & fria energi | Termodynamik 2  Lektion 7 Entalpi & fria energi |
| 7 | Fre 13.02 | 8.15-10.00  10.15-12.00 | Gasjämvikter  Lektion 8 Gasjämvikter | Gasjämvikter  Lektion 8 Gasjämvikter |
| 8 | Mån 15.02 | 9.15-10.00  10.30-12.00 | Fasdiagram  Lektion 9 Fasdiagram | Fasdiagram  Lektion 9 Fasdiagram |
| 8 | Tis 16.02 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Kolligativa egenskaper  Lektion 10 Kolligativa egenskaper | Labpass 2 MEKÖL  Labpass 2 (forts) MEKÖL  Labpass 2 (rapport) |
| 8 | Tor 18.02 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Labpass 2 MEKÖL  Labpass 2 (forts) MEKÖL  Labpass 2 (rapport) | Kolligativa egenskaper  Lektion 10 Kolligativa egenskaper |
| 9 | Tor 25.02 | 08.15-12.00 | Dugga | Dugga |
| 10 | Mån 01.03 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Duggagenomgång  Spektrofotometri | Duggagenomgång  Spektrofotometri |
| 10 | Tis 02.03 | 13.15-15.00  15.30-17.00 | Kinetik 1  Lektion 11 Formell kinetik | Kinetik 1  Lektion 11 Formell kinetik |
| 10 | Tor 04.03 | 13.15-15.00  15.30-17.00 | Kinetik 2  Lektion 12 Reaktionsmekanismer | Kinetik 2  Lektion 12 Reaktionsmekanismer |
| 11 | Mån 08.03 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Grupparbete  Grupparbete | Labpass 3 MEKÖL  Labpass 3 MEKÖL  Labpass 3 (forts.) MEKÖL |
| 11 | Tis 09.03 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Labpass 3 MEKÖL  Labpass 3 (forts) MEKÖL  Labpass 3 (forts) MEKÖL | Grupparbete  Grupparbete |
| 12 | Mån 15.03 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Sammanfattning  Repetition | Sammanfattning **N**  Repetition **N** |
| 12 | Fre 19.03 | 8.30-14.00 | SLUTTENTAMEN | |

**Labpass samt grupparbeten är obligatoriska moment!!!**

# VT-2021 per. 4

**Larobok**: Moore-Stanitski ”Chemistry. The molecular Science” 4:e upplaga samt labbkompendiet I pdf-format. Videoinspelade föreläsningar. Frågelistor till kollokvier.

## Kursanvariga: Prof. Vadim Kessler, tel. 671541, [Vadim.Kessler@kemi.slu.se](mailto:Vadim.Kessler@kemi.slu.se), Doc. Gulaim Seisenbaeva, tel. 672994, [Gulaim.Seisenbaeva@slu.se](mailto:Gulaim.Seisenbaeva@slu.se)

Labingenjör: Gunilla Mårsäter , tel. 672764, [Gunilla.Marsater@slu.se](mailto:Gunilla.Marsater@slu.se)

**Glöm inte Labrock till laborationerna samt miniräknare till lektionerna** **!**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V | DAG | TID | Aktivitet | |
|  |  |  | Grupp A | Grupp B |
|  | Tis 23.03 | 8.15-10.00  10.15-12.00 | Syror och baser. pH  Lektion 1 pH i starka protolyter | Syror och baser. pH  Lektion 1 pH i starka protolyter |
|  | Ons 24.03 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Styrkan hos syror och baser, Ka.  Lektion 2 Styrkan, saltlösn. | Styrkan hos syror och baser, Ka.  Lektion 2 Styrkan, saltlösn. |
|  | Tis 06.04 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Basbråksdiagram  Lektion 3 pH i svaga prot. | Basbråksdiagram  Lektion 3 pH i svaga prot. |
|  | Tor 08.04 | 8.00-10.00  10.30-12.00 | Buffertlösningar  Lektion 4 pH i bufferter | Buffertlösningar  Lektion 2 pH i bufferter |
|  | Mån 12.04 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Labövning 1  Labövning 1 (forts) | Labövning 1  Labövning 1 (forts) |
|  | Tis 13.04 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Labövning 2  Egna beräkningar | Labövning 2  Egna beräkningar |
|  | Mån 19.04 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Löslighetsjämvikter  Lektion 5 Löslighetsjämvikter | Labpass 4  Labpass 4 (forts)  Labpass 4 (forts) |
|  | Tis 20.04 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Labpass 4  Labpass 4 (forts)  Labpass 4 (forts) | Löslighetsjämvikter  Lektion 5 Löslighetsjämvikter |
|  | Tor 22.04 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Kolloider,  Ytaktiva ämnen | Kolloider,  Ytaktiva ämne |
|  | Mån 26.04 | 8.15-12.00  10.30-12.00 | Komplexbildning (beskrivning, bindningar, spektroskopi) | Komplexbildning (beskrivning, bindningar, spektroskopi) |
|  | Tis 27.04 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Elektrokemi 1  Lektion 6 Elektrodpotentialer | Elektrokemi 1  Lektion 6 Elektrodpotentialer |
|  | Mån 03.05 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Labpass 5  Labpass 5 (forts)  Labpass 5 (forts) |  |
|  | Tis 04.05 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 |  | Labpass 5  Labpass 5 (forts)  Labpass 5 (forts) |
|  | Fre 07.05 | 8.15-12.00  13.00-15.00 | Dugga  Duggagenomgång | Dugga  Duggagenomgång |
|  | Mån 10.05 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Elektrokemi 2  Lektion 7 Elektrolys | Elektrokemi 2  Lektion 7 Elektrolys |
|  | Tis 11.05 | 13.15-16.00 | Labövning 3 | Labövning 3 |
|  | Mån 17.05 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Grupparbete  Grupparbete | Labpass 6  Labpass 6  Labpass 6 (forts.) |
|  | Tis 18.05 | 8.15-10.00  10.30-12.00  13.00-17.00 | Labpass 6  Labpass 6 (forts)  Labpass 6 (forts) | Grupparbete  Grupparbete |
|  | Mån 24.05 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Kopplade jämvikter  Lektion 8 Kopplade jämv | Kopplade jämvikter  Lektion 8 Kopplade jämv |
|  | Tis 25.05 | 8.15-10.00  10.30-12.00 | Sammanfattning  Repetition | Sammanfattning  Repetition |
|  | Tis 01.06 | 8.15-14.00 | SLUTTENTAMEN | |

**Labpass och grupparbeten är obligatoriska moment!!!**

**Labövningar tar upp obligatoriska uppgifter i förberedande av laborationsrapporten**