|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Modulnr.** | **Dato** | **Indhold** |
| **1** |  | * Præsentation af forløbet, logbøger, produkter og pointsystem. Udfyldning af gruppearbejdskontrakter. * Film: ”Aspirin - en bitter pille” |
| **2** |  | * Eksperimentelt arbejde: ”Estere” **(opgave A)** * Opgaver om carboxylsyrer og estere **(opgave 1-5)** |
| **3** |  | * Opgaver om navngivning af organiske oxygenforbindelser  **(opgave 6-8)** * Evt. opsamling på carboxylsyrer, estere og navngivning |
| **4** |  | * Opgaver om kemiske ligevægte **(opgave 9-12)** * Eksperimentelt arbejde: ”En kemisk ligevægt” **(opgave B)** |
| **5** |  | * Opgaveskrivning med peer feedback. Gruppe 1 kommenterer opgaver fra gruppe 2 og 3, gruppe 2 kommenterer opgaver fra gruppe 3 og 4 osv. **(opgave B fortsat)** * ”Hvordan kan syntesen af acetylsalicylsyre optimeres?”  **(opgave C)** |
| **Deadline for opgave om kemisk ligevægt:** | | |
| **6** |  | * Eksperimentelt arbejde: ”Syntese af acetylsalicylsyre” **(opgave D)** |
| **7** |  | * Eksperimentelt arbejde: ”Renhedsbestemmelse af det fremstillede acetylsalicylsyre” **(opgave E)** * Start på **opgave F:** ”Naturvidenskabelig artikel” |
| **8** |  | * Naturvidenskabelig artikel. Opgaveskrivning med peer feedback, fx i matrixgrupper **(opgave F)** |
| **Deadline for naturvidenskabelig artikel:** | | |
| **9** |  | * Opgave om spektrofotometri **(opgave 13)** * Eksperimentelt arbejde: ”Acetylsalicylsyre i Aspirin og i mavesækken” **(opgave G).** Kan deles op mellem grupperne således: * Gruppe 1 og 2 laver standardkurve * Gruppe 3, 4 og 5 bestemmer acetylsalicylsyreindhold i Aspirin * Gruppe 6 og 7 arbejder med den kunstige mave |
| **10** |  | * Efterbehandling og opsamling på **opgave G** * Opgave om reaktionshastighed **(opgave 14)** * ”Hvad afhænger reaktionshastigheden af?” Grupperne starter på at lave fremgangsmåde til forsøget **(opgave H)** |
| **11** |  | * Eksperimentelt arbejde: Hvad afhænger reaktionshastigheden af? **(opgave H)** * Grupperne arbejder med posters |
| **Deadline for poster om reaktionshastighed:** | | |
| **12** |  | * Grupperne viser deres posters * Der samles op på forløbet efter elevønsker * Test din viden |
| **13** |  | * Afsluttende test * Evaluering |