

6.Semester: Arbeitsplan Chemie EGF

Woch e Nr.	Datu m	Bereich	Thema – Lektionsinhalte	„Elemente “ Kapitel	
1		Kohlenwasser- stoffe	Eigenschaften von Kohlenwasserstoffen (KW), Löslichkeit und Mischbarkeit	15.4 -15.7 + Beitrag LP	
1		Kohlenwasser- stoffe	Eigenschaften von KW; Reaktionen von KW: Substitution und Addition	15.8 – 15.13 + Beitrag LP	
2		Kohlenwasser- stoffe	Organische O-Verbindungen: Alkohole, Aldehyde, Ketone, Ether, Carbonsäuren; Mischbarkeit	16.1 – 16.5 + Beitrag LP	
2		Kohlenwasser- stoffe	Organische Stoffklassen (Repetition) Übersicht über zentrale org. Reaktionstypen	Beitrag LP	
3		Iodometrie	Quantitative Redox-Reaktionen, Oxidationszahlen, Titration	16.6 – 16.8 + Beitrag LP	
4		Iodzahl	Bestimmung der Iodzahl von Fetten und Ölen: Exp.: Experiment	17.1 – 17.2 + Beitrag LP	
4		Iodzahl	Exp.: Iodzahl von Fetten und Ölen: Auswertung; Andere Versuchsmethoden	Beitrag LP	
5		LK 1	Lernkontrolle 1		
5		Petrochemie	Grundlagen der fraktionierten Destillation Experiment zur Petrochemie	15.13 + 15.19 + Beitrag LP	
6		Petrochemie	Exkurs: Autokatalysator, Funktionsprinzip und chemische Reaktionen	Beitrag LP	
7		Petrochemie	Cracking am Beispiel von Paraffinöl Nachweis von ungesättigten Crack-Produkten	15.13. + 15.19	
7		Petrochemie	Reforming: Oktanzahl, Aromatische Verbindungen - C ₆ -Ringe: Benzol, Phenylgruppe	15.19 + 15.18 + Beitrag LP	
8		Kunststoffe	Polymere - die Polymerisation; Recycling und Herstellung von Acryl-(Plexi-)glas	15.14 + Beitrag LP	
9		Kunststoffe	Polymerisate – Herstellung und Eigenschaften: PE, PP, PS, PVC, PTFE (Teflon)	15.15 + Beitrag LP	
9		Kunststoffe	Polykondensate – Herstellung und Eigenschaften: PET, Nylon (Herstellung)	17.7 + Beitrag LP	
10		LK 2	Lernkontrolle 2		
10		Kunststoffe	Thermo- und Duroplaste, Elastomere; Exp.: Herstellung von „Slime“; Kunststoffrecycl.	15.15 + Beitrag LP	
11		Säuren & Basen	Repetition: Säure-Basen Gleichgewichte, Molekülionen, pH-Werte, Säurestärke	13.1 - 13.5 13.9 – 13.11	
11		Säuren & Basen	Exp.: Experimente: Reaktionen von Salzen, S & B	13.12, 15 + Beitrag LP	
12		pH/pK _s	pH-Werte von schwachen Säuren & Basen;	Leitprogram	

			pH, pOH, K_W , pK_W , K_S , pK_S , K_B , pK_B	m + Beitrag LP	
13		S&B-Titration	Konzentrationsbestimmung mittels Titration	13.6 – 13.8 + Beitrag LP	
13		S&B-Titration	Exp.: Experimente: Konzentrationsbestimmung (Essigsäure - Speiseessig) [Wasserhärte]	13.15 + Beitrag LP	
14		pH - Indikator	Indikatoren, Farbstoffe, pK_S -Werte, S/B- Reaktionen	13.13 + Beitrag LP	
14		pH – Indikator	Exp.: Experiment: Tintenfarbe – pH- Abhängigkeit	13.13 + Beitrag LP	
15		pH	Exp.: pH-Werte berechnen und messen, Essigsäure, Ammoniak, Ammoniumacetat	Leitprogram m	
16		LK 3	Lernkontrolle 3		
17		Pufferlösunge n	Puffergleichung	13.14 + Beitrag LP	
17		Pufferlösunge n	Exp.: Wasservergleich: Leitungswasser, deionisiert, gepuffert (Acetat-Puffer)	Leitprogram m	
18		Pufferlösunge n	pH-Puffer beim Menschen (Blut)	Beitrag LP	
18		Lewis S&B	Lewisäuren und Basen – Verallgemeinerung des Säure-Basen-Begriffes	Beitrag LP	