

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CORSO DI CHIMICA E LABORATORIO

**CLASSE: 1 E
ANNO SCOLASTICO 2013-2014**

CONTENUTI		METODOLOGIE			COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	
MODULI	UNITA'	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	L	MATERIE VERIFICHE
SICUREZZA	Sicurezza in laboratorio e rischio chimico	Riconoscere i principali simboli di rischio chimico - Saper interpretare le etichette dei reagenti	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie	l a b , c h i m i c a	Interrogazioni
LA MATERIA: MISCUGLI, SOSTANZE E TECNICHE DI SEPARAZIONE	Nomi e Utilizzo della vetreria e della piccola strumentazione di lab. Separare il sale dalla sabbia con la filtrazione Separare l'alcool e l'acqua dal vino con la distillazione semplice Separare l'inchiostro dei pennarelli con la cromatografia su TLC Cristallizzazione del CuSO ₄ Separare i pigmenti colorati degli spinaci con la cromatografia e l'estrazione con solvente	Verificare come è possibile separare un miscuglio utilizzando le tecniche di separazione	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie		Relazioni, interrogazioni e verifica scritta
MATERIA: STATI DI AGGREGAZIONE E PROPRIETA'	Determinazione del punto di fusione dell'acido stearico con riscaldamento e raffreddamento Solubilità del KNO ₃ e temperatura Determinazione della densità di solidi: rame, ferro, ottone, alluminio Determinazione della densità dei liquidi: acqua, olio, alcool	Evidenziare che lo stato di aggregazione dipende dalla temperatura facendo avvenire sia la fusione che la solidificazione di una sostanza	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Libro di testo		Relazioni
SOLUZIONI E SUE PROPRIETA'	Preparazione di soluzioni di CuSO ₄ e FeCl ₃ a conc. nota % m/m, % w/v, % m/v Abbassamento crioscopico di soluzioni di NaCl e C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ a diversa concentrazione	Definire i componenti delle soluzioni e il loro comportamento	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Fotocopie		Relazioni
LEGGI FONDAMENTALI DELLA CHIMICA	Verifica della legge di Lavoisier Verifica della legge di Proust: preparazione di MgO Verifica della legge di Proust: preparazione di ZnCl ₂ Verifica delle leggi di Proust e Lavoisier: preparazione di Zn(OH) ₂	Introdurre il concetto di reazione chimica e giungere agli enunciati delle leggi fondamentali della chimica	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie		Relazioni
REAZIONE CHIMICHE	Separare idrogeno e l'ossigeno dall'acqua con l'elettrolisi Come riconoscere le reazioni chimiche	Evidenziare come da un composto si possono ottenere gli elementi che lo costituiscono	lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie		Relazioni, interrogazioni e verifica scritta

Il docente : prof. Masciovecchio Marina