



Universita' degli Studi di Padova
FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN.

Bollettino Notiziario

Anno Accademico 2002/2003

Laurea di primo livello in Chimica Industriale

Curriculum: Corsi comuni

BIOCHIMICA

(Titolare: Prof.ssa DONATELLA CARBONERA) - Mutuato da: Laurea Quinquennale in Chimica

Periodo: Il anno, 2 semestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:
Tipologie didattiche: 24A; 3,00 CFU

Prerequisiti :

Oltre alla chimica organica I e II, sono necessarie conoscenze di base di

Propedeuticità' :

Chimica Organica I

Obiettivi formativi :

Fornire le conoscenze di base sulla struttura e funzione delle molecole coinvolte nei processi chimici degli esseri viventi (in particolare proteine e acidi nucleici).

Contenuto dell'attività formativa :

Generalità sull'organizzazione della cellula. Eucarioti e procarioti.

Nucleotidi e acidi nucleici. DNA, RNA. Il codice genetico.

Proteine. Struttura I, II, III, IV. Proteine globulari e fibrose. Cenni alle tecniche di purificazione di proteine. Motivi che determinano la stabilità della struttura tridimensionale, denaturazione. Esempi di strutture tridimensionali di proteine Cooperatività e allosteria. Il trasporto dell'ossigeno: mioglobina ed emoglobina;

grafico di Hill; modello MWC; motivi strutturali; effetto Bohr; anemia falciforme.

Esempi di relazione struttura-funzione: proteasi, anticorpi, virus sferici.

Enzimi. Cinetica di Michaelis-Menten; inibitori competitivi e non. Enzimi allosterici: controllo e attivazione.

Lipidi. Membrane biologiche.

Polisaccaridi.

Struttura della verifica di profitto :

Scritta

Descrizione verifica profitto :

L'esame consisterà in una prova scritta. L'esame scritto potrà essere sostituito da accertamenti scritti superati con esito positivo durante il periodo delle lezioni.

Testi di riferimento :

D.Voet, J. G. Voet, C.W. Pratt, "Fondamenti di Biochimica", Ed. Zanichelli.

L. Streyer, "Biochimica", Ed. Zanichelli.

CHIMICA FISICA 1

(Titolare: Prof. GIANCARLO SANDONA')

Periodo: Il anno, 1 semestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:
Tipologie didattiche: 56A+24E+16L; 10,00 CFU

Prerequisiti :

conoscenze adeguate di matematica, fornite dal corso propedeutico di

Propedeuticità' :

Istituzioni di matematiche

Obiettivi formativi :

Il corso si propone di fornire un'adeguata conoscenza dei concetti fondamentali della termodinamica dei sistemi all'equilibrio e delle relative applicazioni ai processi specifici di interesse chimico, in particolare mediante l'impiego di appropriate esercitazioni numeriche.

Contenuto dell'attività formativa :

Sistemi e grandezze termodinamiche:

Sistemi termodinamici; equilibrio termodinamico; grandezze e funzioni di stato termodinamiche; proprietà volumetriche dei gas e delle fasi condensate; equazione di stato del gas ideale; equazioni di stato dei gas reali; coefficienti di compressibilità isoterma e di espansione termica; principio degli stati corrispondenti a due e a tre parametri.

I Principio della termodinamica:

Lavoro di volume, di attrito ed elettrico; lavoro, calore, energia interna e I principio; trasformazioni spontanee e reversibili; entalpia; capacità termica e calori molari; I° principio per sistemi a flusso in condizioni stazionarie.

II Principio della termodinamica:

Il principio ed entropia; III° principio ed entropia

assoluta; macchine termiche; spontaneità dei processi e condizioni di equilibrio per sistemi in condizioni adiabatiche e non adiabatiche; energia di Helmholtz ed energia libera di Gibbs.

Relazioni differenziali per sistemi chiusi:

Variabili e funzioni di stato e relative proprietà matematiche; differenziale fondamentale della termodinamica; relazioni di Maxwell e loro utilizzazione.

Grandezze standard:

Stati standard e grandezze standard di sostanze pure;

grandezze standard relative a reazioni chimiche; legge di Hess; entalpia ed energia libera standard di formazione; dipendenza delle grandezze standard dalla temperatura; equazione di Kirchhoff.

Proprietà termodinamiche di sostanze pure:

Grandezze molari; potenziale chimico; proprietà termodinamiche del gas ideale; gas reali, fugacità e coefficiente di fugacità e principio degli stati corrispondenti; coefficiente di Joule- Thomson; proprietà termodinamiche di sostanze pure in fase condensata.

Transizioni di fase di sostanze pure. Diagrammi di stato; tensione di vapore ed ebollizione; equilibri di fase e potenziale chimico; equazione di Clapeyron; equilibri tra fasi condensate; equilibri fase condensata/vapore ed equazione di Clausius- Clapeyron.

Proprietà dei sistemi a più componenti:

Grandezze parziali molari e potenziale chimico; equazione di Gibbs-Duhem; proprietà di mescolamento; determinazione delle grandezze parziali molari; equilibri di fase per sistemi a più componenti; regola delle fasi in assenza di reazioni chimiche.

Miscela gassose:

Miscela gassose perfette; miscele gassose reali; fugacità; soluzioni gassose ideali e regola di Lewis e Randall.

Soluzioni:

Equilibri liquido-vapore per soluzioni ideali e non ideali; diagrammi di stato; regola della leva; leggi di Raoult e di Henry.

Soluzioni ideali:

Modello delle soluzioni ideali e relative proprietà di mescolamento;

modello delle soluzioni ideali diluite; stato standard e grandezze standard per i soluti; proprietà colligative per le soluzioni ideali diluite.

Soluzioni reali:

Attività e coefficienti di attività; grandezze termodinamiche di eccesso

e collegamento con le proprietà di mescolamento; cenni sui diagrammi di stato per sistemi a più componenti; soluzioni elettrolitiche; stato standard e grandezze standard

per le specie ioniche solvatate, coefficiente di attività medio di specie ioniche; legge di Debye-Hückel.

Equilibri di reazione:

Grado di avanzamento di una reazione chimica; grandezze

termodinamiche di reazione; criteri di spontaneità di una reazione; condizione di equilibrio per una reazione e costante di equilibrio termodinamica; dipendenza della costante di equilibrio dalla temperatura, equazione di van't Hoff e calore di reazione;

regola delle fasi per un sistema sede di reazioni chimiche.

Termodinamica dei sistemi elettrochimici:

Celle galvaniche e celle di elettrolisi; convenzioni per le celle galvaniche e reazione di cella; lavoro elettrico e bilancio di

energia; forza elettromotrice di una cella galvanica e correlazione con l'energia libera di reazione della cella; equazione di Nernst; variazione della forza elettromotrice con

la temperatura; determinazione di grandezze termodinamiche mediante misure di forza elettromotrice; potenziale elettrodo e serie elettrochimica.

Attività di laboratorio:

Esperimenti per la determinazione di proprietà termodinamiche

di un sistema mediante misura di grandezze quali temperatura, pressione, volume, composizione e forza elettromotrice.

Struttura della verifica di profitto :

Scritta, Orale

Descrizione verifica profitto :

Prova scritta sugli aspetti applicativi della termodinamica, seguita

dall'esame orale inteso ad accertare l'acquisizione delle conoscenze e delle

metodologie fondamentali presentate nel corso. La prova scritta finale può essere

sostituita da un insieme di prove scritte parziali effettuate durante il corso.

Testi di riferimento :

P. Atkins and J. de Paula, "Physical Chemistry" (7th ed.), Oxford University Press,

2001. P. W. Atkins, A. Trapp, M. P. Cady, and C. Giunta, "Student's solutions manual

to accompany Atkins' Physical Chemistry Seventh Edition", Oxford University Press,

2002.

Ausili didattici :

Saranno inoltre messe a disposizione delle dispense, in particolare per le parti di

programma non trattate nel testo e per le esperienze di laboratorio.

CHIMICA FISICA INDUSTRIALE

(Titolare: Prof. ARMANDO GENNARO)

Periodo: Il anno, 2 semestre

Indirizzo formativo: Corsi comuni

Commissione di profitto:

Tipologie didattiche: 40A+24E; 7,00 CFU

Prerequisiti :

Oltre al corso propedeutico, sono necessarie adeguate conoscenze dei

Propedeuticità' :

Chimica fisica I

Obiettivi formativi :

Il corso è finalizzato all'approccio alla termodinamica di non equilibrio, per acquisire le conoscenze necessarie per lo studio dei processi industriali, con riferimento sia alle

trasformazioni fisiche che a quelle chimiche.

Contenuto dell'attività formativa :

Cinetica chimica

Introduzione: sistemi in equilibrio e sistemi in evoluzione; velocità di reazione, leggi cinetiche, ordine di reazione.

Reazioni chimiche: reazioni elementari, reazioni composite, ipotesi dello stato stazionario.

Teorie cinetiche: dipendenza della velocità da T, teoria delle collisioni, teoria dello stato di transizione.

Reazioni a catena: sequenza aperta e sequenza chiusa, esempi di reazioni a catena, reazioni di polimerizzazione.

Catalisi omogenea: reazioni in soluzione, catalisi omogenea, catalisi acido-base, catalisi enzimatica, catalisi redox.

Catalisi eterogenea: adsorbimento fisico e chimico, reazioni di superficie unimolecolari, reazioni di superficie bimolecolari.

Fenomeni di trasporto

Introduzione: processi di trasporto, trattazione unificata, regime transitorio e stazionario.

Trasporto di quantità di moto: meccanica dei fluidi ideali, moto dei fluidi reali, diffusività della quantità di moto, perdite di carico, equazioni del moto in situazioni diverse; moto laminare e moto turbolento.

Trasporto di calore: diffusività termica, conduzione, equazioni del trasporto in condizioni diverse, trasmissione tra le fasi, trasporto per convezione; irraggiamento.

Trasporto di materia: diffusività di massa, diffusione in fase gassosa ed in soluzione, regime stazionario e variabile.

Struttura della verifica di profitto :

Orale

CHIMICA GENERALE E INORGANICA

(Titolare: Prof. GIUSEPPE PILLONI)

Periodo: I anno, 1 semestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:
Tipologie didattiche: 56A+36E; 10,00 CFU

Prerequisiti :

conoscenza della chimica di base impartita nelle scuole superiori.

Obiettivi formativi :

Il corso intende completare la preparazione chimica di base dello studente mediante l'insegnamento delle nozioni fondamentali che stanno alla base della comprensione e della spiegazione dei fenomeni chimici. Lo studente dovrà, inoltre, familiarizzare con l'aspetto numerico dei più semplici concetti chimici.

Contenuto dell'attività formativa :

Fondamenti della Chimica. Stati della materia. Proprietà chimiche e fisiche.

Trasformazioni fisiche e chimiche. Sistemi e fasi. Miscele, sostanze, composti ed elementi. Unità di misura in chimica.

Formule Chimiche e Composizione Stechiometrica. Atomi e molecole. Ioni e composti ionici. Formule chimiche. Massa atomica e massa molecolare. La mole. Pesi

formula, pesi molecolari e moli. Composizione percentuale e formula dei composti.

Derivazione delle formule dalla composizione elementare. Determinazione della

formula molecolare. Purezza dei composti. Nomenclatura dei composti binari.

Nomenclatura dei composti ternari.

Reazioni Chimiche e Stechiometria delle Reazioni. Equazioni chimiche e correlazioni ponderali. Calcolo dei coefficienti stechiometrici di una equazione chimica. Numero di ossidazione. Concetto di reagente limitante. Resa delle reazioni chimiche. Impiego delle soluzioni nelle reazioni chimiche. Concentrazione delle soluzioni. Diluizione delle soluzioni.

Classificazione delle Reazioni Chimiche. Reazioni tra sostanze allo stato gassoso.

Leggi dei gas. Miscele gassose e dissociazione termica. Reazioni acido-base. Reazioni di precipitazione. Reazioni di ossido-riduzione. Reazioni di spostamento.

Sistemi in Equilibrio. Reazioni reversibili. Legge di azione di massa. Equilibri chimici di reazioni in fase gassosa. Relazioni tra K_p , K_c e K_x . Equilibri chimici di reazioni in soluzione. Equilibri in sistemi eterogenei. Il principio dell'equilibrio mobile. Fattori che influenzano K.

Struttura atomica. Costituzione degli atomi. Numero atomico e numero di massa.

Isotopi. Spettro di emissione dell'idrogeno atomico. Numeri quantici e orbitali

atomici. Atomi idrogenoidi. Atomi polielettronici. Principio di esclusione di Pauli.

Principio dell'aufbau e regola di Hund. Configurazione elettronica e tavola periodica degli elementi. Metalli, non metalli e metalloidi. Proprietà periodiche degli elementi: raggi atomici, ionici e covalenti, energia di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività.

Legame chimico. Legame ionico. Formazione di composti ionici. Ciclo di Born-

Haber. Legame covalente. Teoria del legame di valenza. Legami σ e π . Orbitali ibridi.

Formule di struttura di Lewis. Mesomeria e formule di risonanza. Geometria molecolare. Teoria della repulsione dei doppietti elettronici di valenza (VSEPR).

Polarità delle molecole e momento di dipolo. Legame ad idrogeno.

Elementi di Elettrochimica. Conduzione elettrica. Celle galvaniche. Potenziali standard di riduzione. Equazione di Nernst. Elettrodi di prima e seconda specie.

Elettrodi di ossido-riduzione. Pile a concentrazione. Relazione tra potenziali standard e costante di equilibrio di una reazione di ossido-riduzione. Previsione sul decorso delle reazioni ossidoriduttive. Pile a secco. Accumulatore al piombo. Elettrolisi e leggi

di Faraday. Tensione di decomposizione. Elettrolisi di sali fusi.
Elementi di Cinetica chimica. Velocità di reazione. Legge cinetica e ordine di reazione. Integrazione della legge cinetica. Controllo della velocità di reazione. Equazione di Arrhenius. Energia di attivazione. Teoria delle collisioni e dello stato di transizione. Meccanismi di reazione ed espressione della legge cinetica. Catalisi. L'equilibrio chimico dal punto di vista cinetico.

Struttura della verifica di profitto :

Scritta, Orale

Descrizione verifica profitto :

l'esame consisterà in una prova scritta seguita da un accertamento orale. L'esame scritto potrà essere sostituito da accertamenti scritti superati con esito positivo durante il periodo delle lezioni.

Testi di riferimento :

G. Bandoli, A. Dolmella, G. Natile, "Chimica di Base", EdiSES, Napoli.
A. Peloso, F. Demartin, "Fondamenti ed Esercizi di Chimica Generale ed Inorganica", Edizioni Progetto Padova.
A. Peloso, "Problemi di Chimica Generale", Cortina, Padova.

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

(Titolare: Prof. ROBERTO PANIZZOLO)

Periodo: Il anno, 1 semestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:
Tipologie didattiche: 32A; 4,00 CFU

Obiettivi formativi :

Obiettivo del corso è fornire una panoramica sull'economia aziendale e sull'organizzazione dell'impresa industriale. Particolare attenzione viene data all'analisi dei costi e all'organizzazione aziendale.

Contenuto dell'attività formativa :

Introduzione all'impresa:

L'azienda come sistema input-output. Le principali funzioni aziendali: amministrazione, produzione, marketing e commercializzazione, ricerca e sviluppo.

Lineamenti di organizzazione d'impresa:

Definizione di compito, lavoro, funzione e ruolo. Autorità, responsabilità e delega.

Sistemi operativi e potere organizzativo.

Le strutture organizzative: schema semplice, funzionale, divisionale, a matrice e a rete.

Il bilancio di impresa:

Gestione economica e gestione finanziaria.

Definizione, finalità e forme di bilancio di esercizio.

Il bilancio legale: le voci dello stato patrimoniale e del conto economico; principi di redazione.

Il bilancio tecnico o riclassificato.

La metodologia di analisi del bilancio.

I costi per le decisioni operative di impresa:

I costi: finalità di calcolo, classificazione e configurazioni. Costi fissi, variabili e semivariabili. Costi diretti e indiretti.

I costi per le decisioni operative: analisi del punto di equilibrio e sue applicazioni, analisi del prodotto più conveniente, allocazione di capacità produttiva saturata,

eliminazione di un articolo, analisi 'make or buy'.

Elementi di project management:

Nozioni di project management.

Processo di pianificazione del progetto. Struttura di scomposizione del progetto (WBS). Programmazione temporale e finanziaria.

Controllo dei costi e degli stati di avanzamento.

Elementi di analisi e valutazione degli investimenti:

Gli investimenti: definizione, caratteristiche, tipologie.

Elementi di matematica finanziaria.

Le basi per la valutazione degli investimenti: il pay back period, il valore attuale netto, il tasso interno di rendimento.

Struttura della verifica di profitto :

Orale

Testi di riferimento :

Petroni A., Verbano C., "Principi di economia ed organizzazione aziendale", CUSL, Padova, 2001.

FISICA GENERALE 1

(Titolare: Prof. EUGENIO CALIMANI)

Periodo: I anno, 2 semestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:

Tipologie didattiche: 40A+24E; 7,00 CFU

Prerequisiti :

adeguate conoscenze dei contenuti del corso propedeutico.

Obiettivi formativi :

Il corso è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze di base di Meccanica nonché al raggiungimento della capacità di risolvere quantitativamente esercizi sugli stessi argomenti.

Contenuto dell'attività formativa :

Grandezze fisiche e sistemi di unità di misura.

Cinematica del punto; velocità ed accelerazione; moto rettilineo; moto nel piano; moto circolare.

Dinamica del punto; I, II e III Legge della Dinamica; forze; forza gravitazionale; forze elastiche; forze di attrito; pendolo semplice.

Lavoro di una forza; energia cinetica; forze conservative; energia potenziale;

conservazione dell'energia meccanica; energia gravitazionale; energia elastica;

oscillatore armonico; forza ed energia potenziale; Momenti angolari; momento delle forze; forze centrali.

Moti relativi: sistemi di riferimento; velocità ed accelerazione relative; sistemi inerziali e non inerziali; il moto rispetto alla terra; cenni alle trasformazioni di Lorentz.

Dinamica dei sistemi di punti materiali; centro di massa; quantità di moto; moto del centro di massa; I equazione cardinale; momento della quantità di moto; momento delle forze; II equazione cardinale; dinamica dell'urto; urti elastici ed anelastici.

Dinamica del corpo rigido; moto di rotazione e traslazione; energia cinetica; momento d'inerzia; pendolo composto; moto di puro rotolamento; urti fra corpi rigidi; cenni di statica del corpo rigido.

Meccanica dei fluidi; pressione; equilibrio statico: principio di Archimede; linee di corrente; teorema di Bernoulli; fluidi viscosi; legge di Poiseuille; fenomeni di superficie.

Fenomeni oscillatori; oscillatore armonico; composizione di moti armonici; equazione d'onda; propagazione delle onde meccaniche; interferenza; battimenti; onde stazionarie; cenni di acustica.

Gravitazione: forza gravitazionale; massa inerziale e massa gravitazionale; campo gravitazionale; energia potenziale.

Una o due ore di esercizi verranno sostituite con altrettante ore di esperienze in aula per evidenziare la natura sperimentale della Fisica.

Struttura della verifica di profitto :

Scritta, Orale

Descrizione verifica profitto :

Prova scritta che prevede la soluzione di un esercizio di Meccanica

e successiva prova orale sui contenuti del Corso elencati nel programma.

Il superamento delle prove scritte durante il corso equivale al superamento della prova scritta d'esame.

Testi di riferimento :

P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci, "Elementi di Fisica - Meccanica", Casa Editrice Edises.

FISICA GENERALE 2

(Titolare: Prof. LUIGI PERUZZO)

Periodo: Il anno, 1 semestre

Indirizzo formativo: Corsi comuni

Commissione di profitto:

Tipologie didattiche: 32A+12E; 5,00 CFU

Prerequisiti :

Adeguate conoscenze dei contenuti dei corsi propedeutici.

Propedeuticità' :

Istituzioni di matematiche, Fisica Generale I

Obiettivi formativi :

Acquisizione della conoscenza degli argomenti di elettromagnetismo ed ottica, con relative applicazioni numeriche.

Contenuto dell'attività formativa :

Elettricità e correnti elettriche:

Legge di Coulomb. Campo elettrico. Potenziale elettrico di una carica e di una distribuzione di cariche. Dipolo elettrico. Induzione elettrostatica.

Conduttori. Isolanti. Teorema di Gauss e sue applicazioni. Condensatori. Dielettrici.

Correnti elettriche. Legge di Ohm. Legge di Joule. Circuiti RC. Semiconduttori.

Magnetismo:

Campo magnetico. Legge di Biot Savart. Forza di Lorentz.

Spira percorsa da corrente. Momento di dipolo magnetico. Dipolo magnetico in campo magnetico. Teorema di Ampere.

Legge di Faraday. Induttanza. Circuiti RLC. Oscillazioni.

Proprietà magnetiche della materia. Paramagnetismo, diamagnetismo, ferromagnetismo.

Campi elettromagnetici indotti. Equazioni di Maxwell.

Onde ed ottica:

Onde elettromagnetiche. Leggi di Snell. Riflessione totale. Dispersione della luce.

Ottica Geometrica. Diottri Lenti. Interferenza. Diffrazione. Reticoli. Polarizzazione.

Strumenti in ottica.

Radiazione termica e leggi dell'irraggiamento.

Struttura della verifica di profitto :

Scritta, Orale

Descrizione verifica profitto :

Prova scritta e successiva prova orale sui contenuti del Corso elencati nel programma. Il superamento delle prove scritte sostenute durante il corso equivale al superamento della prova scritta d'esame.

Testi di riferimento :

Saranno indicati dal docente all'inizio del corso.

INGLESE DI BASE

(Titolare: Prof. STEFANO MAMMI)

Periodo: annuale
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:
Tipologie didattiche: +50L; 3,00 CFU

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LABORATORI

(Titolare: Prof.ssa DOLORES FREGONA)

Periodo: I anno, 1 semestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:
Tipologie didattiche: 8A+32L; 3,00 CFU

Obiettivi formativi :

acquisizione di conoscenze relative alle norme di prevenzione e sicurezza nell'uso di sostanze chimiche e alle norme comportamentali e di pronto intervento in caso di incidenti. Avviamento dello studente alla pratica di laboratorio e all'utilizzo della vetreria e delle apparecchiature di base nella sperimentazione chimica.

Contenuto dell'attività formativa :

Lezioni d'aula (8A; 1 Credito):

Norme legislative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e in particolare nei laboratori chimici. Tipi di rischi (chimici, fisici e biologici). Figure responsabili dei laboratori didattici e di ricerca nell'ambito universitario. Norme generali di comportamento. Dispositivi di protezione individuale. Simboli di pericolosità, prescrizione ed avvertimento. Classificazione delle sostanze secondo le frasi di rischio (R) e i consigli di prudenza (S). Norme di smaltimento dei rifiuti chimici. Sostanze infiammabili ed esplosive. Gas in bombole. Tossicità delle sostanze chimiche. Norme elementari di pronto intervento.

Esercitazioni di Laboratorio (32E; 2 Crediti):

Attrezzatura di base del laboratorio chimico: vetreria, accessori e semplici apparecchiature. Operazioni fondamentali: pesata, prelievo di liquidi e solidi, preparazione di soluzioni e diluizione, agitazione, riscaldamento, raffreddamento, riduzione della pressione, solubilizzazione, precipitazione, cristallizzazione, filtrazione.

Il quaderno di laboratorio.

Struttura della verifica di profitto :

Scritta

Testi di riferimento :

R. Fornasier: "Guida alla Sicurezza nei laboratori Chimici" Ed. Cortina.
"Chimica in Laboratorio" Ed. Grasso.

RICERCA BIBLIOGRAFICA

(Titolare: Prof. ARMANDO GENNARO)

Periodo: Il anno, 1 semestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Commissione di profitto:
Tipologie didattiche: 8A; 1,00 CFU

Prerequisiti :

Conoscenze dei fondamenti della chimica.

Obiettivi formativi :

Ricerca bibliografica e utilizzazione di banche dati.

Contenuto dell'attività formativa :

Verranno illustrati i principali repertori cartacei e on-line, soffermandosi in particolare sui database Current Contents/Wos, Chemical Abstracts e Inspec.

Lo scopo sarà di dare conoscenze sufficienti a localizzare le proprietà chimico fisiche di una sostanza ed i relativi spettri, e riferimenti alla sintesi o alle reazioni chimiche di un composto o di una classe di composti.

Verrà inoltre mostrato come: identificare il CAS registry number di un composto; completare una ricerca esauriente su di un soggetto; utilizzare il Chemical Abstract Subject Index e l'Index Guide ed identificare una review recente; compilare la bibliografia completa di un autore; utilizzare gli strumenti più adatti per mantenere

aggiornata la ricerca bibliografica; riconoscere l'importanza di un brevetto ed essere in grado di recuperare i brevetti relativi ad un determinato argomento; conoscere disponibilità e contenuti di importanti database computerizzati (bibliografici e non bibliografici), e saper utilizzare efficacemente i fondamenti della ricerca on-line.

Infine, verranno trattati gli aspetti relativi al recupero della documentazione attraverso cataloghi di materiale a stampa, cataloghi di periodici elettronici, banche dati free in Internet e servizi di document delivery.

Struttura della verifica di profitto :

Pratica