



Confronto Syllabus Chimica 2025 - 2026

Syllabus di Chimica e Propedeutica Biochimica — Semestre Filtro

Confronto integrale dei programmi 2025/26 → 2026/27

A cura della redazione EdiSES – ammissione.it

Come leggere questo documento: la tabella riporta l'intero programma di entrambe le versioni 2025 e 2026 dei Syllabi, voce per voce, suddivisi per unità. La terza colonna segnala «Nessuna modifica» dove il **contenuto è invariato** oppure descrive le **variazioni dove presenti**.

Legenda:

nuovo o modificato nel 2026/27

~~rimosso rispetto al 2025/26~~

«Nessuna modifica» = contenuto invariato

Syllabus 2025/26 (DM 418)	Syllabus 2026/27 (finale)	Differenze / Commento
Obiettivi generali e specifici del corso		
Obiettivo generale: fornire le basi per la comprensione delle leggi che governano la materia e le sue trasformazioni, con attenzione ai fenomeni biologici a livello atomico e molecolare in relazione alle applicazioni biomediche.	Obiettivo generale: fornire le basi per la comprensione delle leggi che governano la materia e le sue trasformazioni, con attenzione ai fenomeni biologici a livello atomico e molecolare in relazione alle applicazioni biomediche.	Nessuna modifica
Conoscenza e comprensione: descrivere struttura e trasformazioni della materia (equilibri acido-base, tamponi fisiologici, leggi dei gas, solubilità ed equilibri eterogenei, fenomeni osmotici, proprietà delle soluzioni, redox); riconoscere classi di composti organici e gruppi funzionali; riconoscere le classi di molecole di interesse biologico.	Conoscenza e comprensione: come nel 2025, con l'aggiunta esplicita di «descrivere struttura e funzione delle principali biomolecole (carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici)» e «comprendere come le caratteristiche strutturali delle biomolecole ne determinino proprietà e funzioni».	APPROFONDITO Enfasi rafforzata sul legame struttura-funzione delle biomolecole.
Capacità di applicare: tipi di legame e bilanciamenti; calcoli su concentrazioni e osmolarità; termodinamica dei processi biomedici; respirazione ed equilibri acido-base; formule dei composti organici; meccanismi delle reazioni organiche e reattività delle biomolecole.	Capacità di applicare: come nel 2025, con calcoli anche su moli e diluizioni e formulazioni riscritte in chiave più applicativa. Autonomia di giudizio e abilità comunicative espresse con verbi più operativi.	MODIFICA REDAZIONALE Riscrittura degli obiettivi in chiave più applicativa; contenuto sostanzialmente equivalente.
Struttura del programma		
8 unità didattiche. Totale 5,5 CFU.	7 unità didattiche. Totale 6 CFU. Atomo, legami, stati della materia e termodinamica accorpati in un'unica UD1; reazioni-cinetica-equilibrio compattate.	RIORGANIZZAZIONE STRUTTURALE Da 8 a 7 unità, +0,5 CFU. I confronti seguenti sono per tema, non per numero d'unità.
Struttura dell'atomo, tavola periodica e legami chimici		
2025 — UD1 (CFU 0,5): «La struttura dell'atomo, la tavola periodica degli elementi e i legami chimici».	2026 — UD1 (CFU 1): «La struttura dell'atomo, i legami chimici, stati di aggregazione della materia e termodinamica dei sistemi aperti».	RIORGANIZZATO UD1 accorpa quattro temi (era 0,5 CFU su solo atomo/legami).
Costituzione della materia, teoria atomica, struttura del nucleo (protoni, neutroni), numero atomico e di massa, isotopi.	Costituzione della materia, teoria atomica, struttura del nucleo (protoni, neutroni), numero atomico e di massa, isotopi.	Nessuna modifica
Cenni alle proprietà magnetiche del nucleo come base per la Risonanza Magnetica Nucleare.	Cenni alle proprietà magnetiche del nucleo come base per la Risonanza Magnetica Nucleare.	Nessuna modifica

Syllabus 2025/26 (DM 418)	Syllabus 2026/27 (finale)	Differenze / Commento
Elementi e composti: mole e molecola. Numeri quantici, orbitali, principio di esclusione di Pauli ed il principio di indeterminazione di Heisenberg . Regola di Hund. Configurazione elettronica degli elementi.	Numeri quantici, orbitali, principio di esclusione di Pauli. Regola di Hund. Configurazione elettronica con particolare riferimento agli elementi presenti negli organismi viventi. Molecole, ioni e ioni poliatomici. Massa molecolare. Definizione di mole e numero di Avogadro. Unità di massa atomica.	RIMOSSO Il principio di indeterminazione di Heisenberg. MODIFICA Configurazione elettronica focalizzata sugli elementi biologici.
PRESENTE SOLO NEL 2025 I radioisotopi e la radioattività. Il decadimento radioattivo (α, β, positroni, gamma, X): unità di misura, tossicità biologica, applicazioni biomediche.	—	SPOSTATO Il decadimento radioattivo esce dalla Chimica e resta nella Fisica (UD7): deduplicazione.
Il sistema periodico: proprietà periodiche (configurazione esterna, volume atomico, potenziale di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività). La regola dell'ottetto.	Il sistema periodico: proprietà periodiche (configurazione esterna, volume atomico, potenziale di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività). La regola dell'ottetto.	<i>Nessuna modifica</i>
Il legame chimico. Orbitale di legame. Legame covalente: omopolare, eteropolare, dativo. Legame ad elettroni delocalizzati. Legame ionico. Ibridazione sp, sp ² , sp ³ . Teoria VSEPR. Orbitali molecolari sigma e pi-greco. Angolo di legame.	Il legame chimico. Orbitale di legame. Legame covalente: omopolare, eteropolare, legame di coordinazione. Cenni sul legame metallico. Legame ionico. Ibridazione sp, sp ² , sp ³ . Orbitali molecolari sigma e pi-greco. Distanza ed energia di legame. Angolo di legame e geometria molecolare. Esempi di molecole polari e apolari biologicamente rilevanti.	RIMOSSO La teoria VSEPR. AGGIUNTO Legame di coordinazione, cenni sul legame metallico, esempi biologici di polarità.
Nomenclatura e struttura dei composti inorganici (ossidi, acidi, basi, sali) di interesse biomedico. Nomenclatura IUPAC e tradizionale. Interazioni deboli (legame idrogeno, van der Waals) e idrofobiche.	Numero di ossidazione. Esempi di formule e nomenclatura di composti binari e ternari biologicamente rilevanti con carbonio, ossigeno, azoto, zolfo e fosforo (ossidi, idrossidi, perossidi, acidi, basi, sali). Interazioni deboli (legame idrogeno, van der Waals) e idrofobiche.	MODIFICA Focus sugli elementi biologici; spostata qui la trattazione del numero di ossidazione; rimossa la distinzione IUPAC/tradizionale.
Stati di aggregazione della materia e termodinamica		
2025 — UD2 separata (CFU 0,5): «Stati di aggregazione della materia e principi di termodinamica».	2026 — accorpati dentro UD1. Con taglio «sistemi aperti / bioenergetica».	RIORGANIZZATO Non più unità autonoma.
Stato solido: solidi ionici, molecolari, covalenti e metallici.	«Cenni sullo stato solido»: solidi ionici, molecolari, covalenti e metallici.	MODIFICA Ridotto a cenni.
Stato aeriforme: temperatura assoluta, leggi di Boyle/Charles/Gay Lussac, equazione dei gas perfetti, gas reali ed equazione di Van der Waals, legge di Avogadro, mole e numero di Avogadro, cenni di teoria cinetica dei gas, legge di Maxwell-Boltzmann. Gas e vapori, equilibrio gas-liquido, pressione di vapore.	Stato aeriforme: temperatura assoluta, leggi di Boyle/Charles/Gay Lussac, applicazione della legge dei gas alla respirazione, equazione dei gas perfetti, cenni di teoria cinetica dei gas, legge di Maxwell-Boltzmann. Equilibrio gas-liquido: pressione di vapore.	MODIFICA Rimossi gas reali/Van der Waals e legge di Avogadro esplicita; aggiunto l'aggancio alla respirazione.
Stato liquido: ebollizione, calore di evaporazione, tensione superficiale, diagrammi di fase (acqua e anidride carbonica), rilevanza dei cambiamenti di stato in medicina (evaporazione del sudore e termoregolazione).	Stato liquido: ebollizione, calore di evaporazione, tensione superficiale, diagrammi di fase (acqua e anidride carbonica), rilevanza dei cambiamenti di stato in medicina (evaporazione del sudore e termoregolazione).	<i>Nessuna modifica</i>
I sistemi termodinamici e i principi della termodinamica. Funzioni di stato. Entalpia. Trasformazioni esotermiche ed endotermiche. Entropia. Energia libera di Gibbs. Trasformazioni reversibili/irreversibili	Principi di termodinamica e bioenergetica. Funzioni di stato. Entalpia. Trasformazioni esotermiche ed endotermiche. Entropia. Energia libera di Gibbs. Trasformazioni esoergoniche ed endoergoniche. Variazione di	APPROFONDITO Reinterpretata come bioenergetica dei sistemi aperti.

Syllabus 2025/26 (DM 418)	Syllabus 2026/27 (finale)	Differenze / Commento
(esoergoniche, endoergoniche). Energia libera ed equilibrio chimico.	energia libera come criterio di spontaneità ed equilibrio nei sistemi aperti.	
Miscele, soluzioni e proprietà colligative		
2025 — UD3 (CFU 1).	2026 — UD2 (CFU 1).	RINUMERATA Stesso peso, diversa posizione.
Tipi di miscele (omogenee ed eterogenee: dispersioni, sospensioni, colloidi, aerosol) e di soluzioni (gassose, liquide, solide).	Tipi di miscele (omogenee ed eterogenee: dispersioni, sospensioni, colloidi, aerosol) e di soluzioni (gassose, liquide, solide).	<i>Nessuna modifica</i>
Solubilità: l'acqua come solvente, soluti ionici e proprietà degli elettroliti, elettroliti nei fluidi biologici, soluti molecolari, solubilità dei gas (legge di Henry).	Solubilità: l'acqua come solvente, soluti ionici e proprietà degli elettroliti, elettroliti nei fluidi biologici, soluti molecolari, solubilità dei gas (legge di Henry).	<i>Nessuna modifica</i>
Unità di concentrazione: percentuali p/p, p/v, v/v, molarità, frazione molare. Il concetto di equivalente in ambito biomedico.	Unità di concentrazione: percentuali p/p, p/v, v/v, molarità, molalità, frazione molare. Cenni sulle soluzioni non ideali: comportamento dei soluti nello spazio intracellulare e coefficiente di attività. Il concetto di equivalente in ambito biomedico.	AGGIUNTO Molalità, soluzioni non ideali e coefficiente di attività.
Concentrazione nelle miscele di gas: legge di Dalton, aria e sua composizione, aria inspirata ed espirata.	Concentrazione nelle miscele di gas: legge di Dalton, aria e sua composizione, aria inspirata ed espirata.	<i>Nessuna modifica</i>
Proprietà colligative: legge di Raoult, abbassamento della pressione di vapore, innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico.	Proprietà colligative: legge di Raoult, abbassamento della pressione di vapore, innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico.	<i>Nessuna modifica</i>
Soluzioni elettrolitiche e fattore di van't Hoff. Membrane e passaggio di soluti: diffusione, osmosi, osmolarità. Confronto tra proprietà osmotiche.	Soluzioni elettrolitiche e fattore di van't Hoff. Pressione osmotica e passaggio di soluti attraverso le membrane. Diffusione, osmosi, osmolarità e osmolalità. Confronto tra proprietà osmotiche.	AGGIUNTO Osmolalità e pressione osmotica esplicite.
Osmolarità dei liquidi intra- ed extracellulari. Soluzioni isotoniche, ipertoniche e ipotoniche.	Pressione osmotica dei liquidi intra- ed extracellulari. Soluzioni isotoniche, ipertoniche e ipotoniche. Soluzione fisiologica e glucosata. Esempi di implicazioni fisiopatologiche del disequilibrio osmotico (emolisi ed edema).	APPROFONDITO Aggiunti soluzione fisiologica/glucosata ed esempi clinici (emolisi, edema).
Reazioni chimiche, cinetica ed equilibrio		
2025 — UD4 (CFU 0,5): «Generalità sulle reazioni chimiche, cinetica ed equilibrio chimico».	2026 — UD3 (CFU 0,5): « Le reazioni chimiche negli organismi viventi: caratteristiche generali, cinetica ed equilibrio chimico. ».	MODIFICA Titolo riorientato al vivente; stesso peso.
Definizioni delle reazioni chimiche. Conservazione di massa, energia e carica. Reversibilità. Tipi di reazioni (neutralizzazione, precipitazione, redox). Bilanciamento.	Definizioni delle reazioni chimiche. Conservazione di massa, energia e carica e bilanciamento delle reazioni.	MODIFICA REDAZIONALE Elenco dei tipi di reazione più sintetico; sostanza invariata.
Cinetica: reazioni a più stadi, fattori di velocità, ordine e molecolarità, legge di Arrhenius e teoria degli urti, energia di attivazione, teoria dello stato di transizione. Catalizzatori: omogenei ed eterogenei. «Cenni sui catalizzatori biologici: gli enzimi».	Cinetica: reazioni a più stadi, fattori di velocità, ordine e molecolarità, legge di Arrhenius e teoria degli urti, energia di attivazione, teoria dello stato di transizione. Definizione di catalizzatore e cenni sui catalizzatori biologici, gli enzimi. (Rimosso il dettaglio omogenei/eterogenei.)	RIMOSSO Il dettaglio catalizzatori omogenei/eterogenei.

Syllabus 2025/26 (DM 418)	Syllabus 2026/27 (finale)	Differenze / Commento
Equilibrio chimico. Reazioni reversibili/irreversibili, costante di equilibrio e legge d'azione di massa, equilibrio omogeneo/eterogeneo, differenza equilibrio/stato stazionario, principio dell'equilibrio mobile, quoziente di reazione, effetto della temperatura, equilibri multipli, equilibri eterogenei solido-liquido, prodotto di solubilità ed effetto dello ione in comune, rilevanza biologica.	Equilibrio chimico. Reazioni reversibili/irreversibili, costante di equilibrio, variazione di energia libera ed equilibrio di reazione , differenza equilibrio/stato stazionario, principio dell'equilibrio mobile, quoziente di reazione, effetto della temperatura, equilibri multipli, equilibrio eterogeneo solido-liquido (precipitazione di urati) , prodotto di solubilità, esempi biomedici (calcoli renali) .	APPROFONDITO Aggiunti energia libera/equilibrio ed esempi renali (urati, calcoli).
Acidi, basi, sali, pH, tamponi; redox ed elettrochimica		
2025 — UD5 (CFU 1).	2026 — UD4 (CFU 1).	RINUMERATA Stesso peso, diversa posizione.
Teorie di Arrhenius e di Brønsted-Lowry, cenni sulla teoria di Lewis. Autoprotolisi dell'acqua, K_w , pH e pOH, costanti di dissociazione K_a e K_b , acidi/basi forti e deboli, pK_a e pK_b , indicatori, pH di soluzioni, acidi/basi poliprotici, reazioni acido-base, comportamento dei sali in acqua.	Teorie di Arrhenius e di Brønsted-Lowry, cenni sulla teoria di Lewis. Autoprotolisi dell'acqua, K_w , pH e pOH, costanti di dissociazione K_a e K_b , acidi/basi forti e deboli, pK_a e pK_b , indicatori, pH di soluzioni, acidi/basi poliprotici, reazioni acido-base, comportamento dei sali in acqua.	<i>Nessuna modifica</i>
Solubilità e pH, esempi biomedici: ossalato di calcio e fosfato di calcio. Trattazione con esempi numerici. (Include forza relativa acidi/basi, relazione struttura-forza, costante di idrolisi.)	Solubilità e pH, esempi biomedici: ossalato di calcio, fosfato di calcio e urato di sodio .	AGGIUNTO Urato di sodio tra gli esempi. Alcuni sotto-dettagli (forza relativa, idrolisi) meno esplicitati.
Soluzioni tampone: esempi di tamponi di acidi/basi deboli, equazione di Henderson-Hasselbalch, efficienza del tampone.	Soluzioni tampone: esempi di tamponi di acidi/basi deboli, equazione di Henderson-Hasselbalch, efficienza del tampone.	<i>Nessuna modifica</i>
Equilibrio acido-base nei fluidi biologici: tampone acido carbonico/bicarbonato, diidrogeno fosfato/idrogenofosfato, proteine come tamponi, pH del sangue e tamponi del sangue, importanza biomedica.	Equilibrio acido-base nei fluidi biologici: pH del sangue e tamponi del sangue, tampone acido carbonico (CO_2)/bicarbonato, diidrogeno fosfato/idrogenofosfato, proteine come tamponi, importanza dei tamponi (acidosi e alcalosi) .	AGGIUNTO Esplicitati acidosi e alcalosi.
Numero di ossidazione e redox. Sistemi elettrochimici, anodo e catodo, tipi di conduttori. Semielementi, potenziali redox standard, equazione di Nernst, reazioni spontanee e lavoro chimico (ΔG e differenza di potenziale), relazione potenziali/costante di equilibrio, pile a concentrazione. Importanza biomedica dei redox.	Reazioni redox. Cella galvanica, anodo e catodo, semireazioni e potenziali redox standard, equazione di Nernst, relazione ΔG -differenza di potenziale, reazioni spontanee e lavoro chimico. Ossigeno come accettore di elettroni: bilancio termodinamico della respirazione cellulare. Reazioni di Fenton e Haber-Weiss e formazione del radicale idrossilico in presenza di ione ferro. (Rimosse le pile a concentrazione.)	APPROFONDITO Svolta verso la biochimica redox (respirazione, radicali). RIMOSSO le pile a concentrazione.
Proprietà del carbonio e reattività dei composti organici, idrocarburi		
2025 — UD6 (CFU 0,5).	2026 — UD5 (CFU 0,5).	RINUMERATA Stesso peso.
Proprietà e ibridazione del carbonio. Gruppi funzionali. Rappresentazione dei composti carboniosi. Regole generali di nomenclatura IUPAC.	Proprietà e ibridazione del carbonio. Gruppi funzionali. Rappresentazione dei composti carboniosi. Regole generali di nomenclatura IUPAC.	<i>Nessuna modifica</i>
(Nel 2025 la stereochimica è trattata nella UD successiva.) Ossidazioni e riduzioni, tipi di reazioni organiche, effetto induttivo ed effetto mesomero, rottura omolitica/eterolitica, carbocationi e	Stereochimica anticipata qui: diastereoisomeri, enantiomeri, epimeri, miscele racemiche, cenni sulle regole di priorità e convenzione R/S, potere ottico rotatorio, convenzione destrogira/levogira e di Fischer. Rottura	RIORGANIZZATO La stereochimica viene spostata qui dalla UD gruppi funzionali.

Syllabus 2025/26 (DM 418)	Syllabus 2026/27 (finale)	Differenze / Commento
carboanioni e loro stabilità, nucleofili ed elettrofili, acidità e basicità dei composti organici.	omolitica (reazioni radicaliche) ed eterolitica, carbocationi e carboanioni e stabilità, effetto induttivo, delocalizzazione, nucleofili ed elettrofili biologicamente rilevanti, reazioni SN2/SN1 ed eliminazione.	
Idrocarburi saturi ed insaturi. Alcani e cicloalcani: nomenclatura, proprietà, tensione di legame nei cicloalcani, reazioni (ossidazione; nel 2025 anche sostituzione radicalica).	Idrocarburi saturi ed insaturi. Alcani e cicloalcani: nomenclatura, proprietà, tensione di legame nei cicloalcani, reazioni (ossidazione; nel 2025 anche sostituzione radicalica).	<i>Nessuna modifica</i>
Alcheni: nomenclatura, proprietà, addizione elettrofila, stabilità dei carbocationi, delocalizzazione e dieni coniugati.	Alcheni: nomenclatura, proprietà, addizione elettrofila, stabilità dei carbocationi, delocalizzazione e dieni coniugati.	<i>Nessuna modifica</i>
Idrocarburi ciclici ed eterociclici. Alogeno derivati: reazioni degli alogenuri alchilici (SN2, SN1, E1, E2). Il benzene, composti aromatici e regola di Hückel. Nomenclatura degli aromatici, derivati del benzene, sostituzione elettrofila aromatica, effetto attivante/disattivante dei sostituenti. Tossicità dei composti aromatici.	Idrocarburi aromatici: struttura, nomenclatura, proprietà e rilevanza biomedica. Il benzene e composti aromatici eterociclici (pirimidine) e policiclici (purine) . Regola di Hückel. Cenni sulle reazioni dei derivati del benzene: sostituzione elettrofila aromatica, effetto attivante e disattivante. Tossicità dei composti aromatici.	MODIFICA Introdotte pirimidine e purine (ponte verso gli acidi nucleici); reazioni del benzene ridotte a cenni. Le reazioni SN/E migrano al blocco reattività.
Gruppi funzionali e isomerie		
2025 — UD7 (CFU 1): alcoli, fenoli, eteri, tioli/tioeteri; aldeidi e chetoni; acidi carbossilici e derivati, ammine e ammidi. Blocco isomeria molto esteso qui.	2026 — UD6 (CFU 1): stesse classi, riordinate. Il blocco isomeria migra alla UD5 (organica di base).	RINUMERATA + RIORGANIZZATA Isomeria spostata; classi funzionali ancorate a esempi biologici.
Alcoli e tioli: struttura, nomenclatura, proprietà. Reazioni (disidratazione, ossidazione, sostituzione nucleofila). Etanolo. Fenolo e derivati, acidità del fenolo. Eteri e tioeteri. Epossidi.	Alcoli e tioli: struttura, nomenclatura, proprietà. Reazioni (disidratazione, ossidazione, sostituzione nucleofila). Etanolo. Fenolo e derivati, acidità del fenolo. Eteri e tioeteri. Epossidi.	<i>Nessuna modifica</i>
Aldeidi e chetoni: proprietà e nomenclatura, reazioni (ossidazione, riduzione, addizione nucleofila), emiacetali/emichetali, acetali/chetali. Idrogeno in alfa al carbonile, tautomeria cheto-enolica e sua importanza biologica. Condensazione aldolica. Chinoni e idrochinoni; ubiquinone.	Aldeidi e chetoni: proprietà, nomenclatura, reazioni (ossidazione, riduzione, addizione nucleofila, condensazione aldolica), emiacetali/emichetali, acetali/chetali, immine o basi di Schiff. Idrogeno in alfa al carbonile. Tautomeria cheto-enolica e importanza biologica (urato, citosina e fosfoenolpiruvato). Chinoni e idrochinoni: ubiquinone e suo ruolo come trasportatore di elettroni.	APPROFONDITO Aggiunti esempi biochimici concreti (urato, citosina, fosfoenolpiruvato, ubiquinone come trasportatore).
Acidi carbossilici e derivati (alogenuri acilici, anidridi, esteri e tioesteri, ammidi, acilfosfati): proprietà, acidità, reazioni (salificazione, sostituzione nucleofila acilica, esterificazione di Fischer, idrolisi degli esteri, condensazione di Claisen, formazione dei lattoni, decarbossilazione dei chetoacidi, idrolisi delle ammidi). Derivati dell'acido fosforico e importanza degli acilfosfati.	Acidi carbossilici e derivati (alogenuri acilici, anidridi, esteri e tioesteri, ammidi, acilfosfati): proprietà, acidità, reazioni (salificazione, sostituzione nucleofila acilica, esterificazione di Fischer, idrolisi degli esteri, condensazione di Claisen, formazione dei lattoni, decarbossilazione dei chetoacidi, idrolisi delle ammidi). Derivati dell'acido fosforico e importanza degli acilfosfati.	<i>Nessuna modifica</i>
Ammine: proprietà e nomenclatura, basicità e reazioni (nucleofilicità, alchilazione), nitrosammine, ammonio quaternario (colina), immine o basi di Schiff. Urea. Idrolisi delle ammidi.	Ammine: struttura, nomenclatura, proprietà e rilevanza biomedica, basicità e nucleofilicità, reazioni (alchilazione, formazione di sali), nitrosammine, colina e altri esempi di ammine biologiche.	MODIFICA REDAZIONALE Contenuto sostanzialmente equivalente; immine spostate al blocco aldeidi/chetoni.

Syllabus 2025/26 (DM 418)	Syllabus 2026/27 (finale)	Differenze / Commento
PRESENTE SOLO NEL 2025 (in questa unità) Definizione e tipi di isomeria: costituzionali e stereoisomeri (conformazionali e configurazionali). Potere ottico rotatorio, convenzione di Fischer e destrogira/levogira. Diastereomeri, epimeri, anomeri e mesocomposti. Miscele racemiche. Cenni sulle regole di priorità, convenzione E/Z e R/S. Significato nelle scienze biomediche.	Trasferita alla UD5 (organica di base).	RIORGANIZZATO La stereochimica non è eliminata: viene anticipata alla UD5.
Amminoacidi e proteine, carboidrati, lipidi, nucleotidi e acidi nucleici		
2025 — UD8 (CFU 1).	2026 — UD7 (CFU 1).	RINUMERATA Stesso peso.
Amminoacidi: struttura, nomenclatura e nomi abbreviati, classificazione in base al gruppo R, essenziali/non essenziali, catene laterali, stereochimica (convenzione di Fischer), proprietà acido-base e punto isoelettrico.	Amminoacidi: struttura, nomenclatura e nomi abbreviati, classificazione in base al gruppo R, essenziali/non essenziali, catene laterali, stereochimica (convenzione di Fischer), proprietà acido-base e punto isoelettrico.	<i>Nessuna modifica</i>
Legame peptidico e sua formazione, caratteristiche. Livelli strutturali delle proteine (primaria, secondaria, terziaria, quaternaria), interazioni deboli e ponti disolfuro.	Legame peptidico e sua formazione, caratteristiche. Livelli strutturali delle proteine (primaria, secondaria, terziaria, quaternaria), interazioni deboli e ponti disolfuro.	<i>Nessuna modifica</i>
Carboidrati: struttura, nomenclatura e stereochimica, monosaccaridi (isomeri, epimeri, anomeri, tautomeri), amminozuccheri, ciclizzazione, mutarotazione, reazioni (ossidazione, riduzione, Maillard e prodotti di Amadori, condensazione), legame glicosidico, disaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi (amido, cellulosa, glicogeno; glicosamminoglicani).	Carboidrati: struttura, nomenclatura e stereochimica, monosaccaridi (isomeri, epimeri, anomeri, tautomeri), amminozuccheri, ciclizzazione, mutarotazione, reazioni (ossidazione, riduzione, Maillard e prodotti di Amadori, condensazione), legame glicosidico, disaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi (amido, cellulosa, glicogeno; glicosamminoglicani).	<i>Nessuna modifica</i>
Lipidi: acidi grassi saturi ed insaturi, essenziali, insaturazione e proprietà, trigliceridi (oli e grassi), lipidi complessi (glicerofosfolipidi, sfingolipidi, glicolipidi), colesterolo e derivati steroidei di interesse biomedico.	Lipidi: acidi grassi saturi ed insaturi, trigliceridi (oli e grassi), lipidi complessi (glicerofosfolipidi, sfingolipidi, glicolipidi), colesterolo e cenni sui suoi derivati (ormoni steroidei, acidi biliari e vitamina D).	MODIFICA Derivati del colesterolo esemplificati (ormoni steroidei, acidi biliari, vitamina D).
Basi azotate: nucleosidi e nucleotidi, nucleotidi e polinucleotidi, importanza di ATP e altri nucleotidi liberi, legame fosfodiesterico.	Basi azotate, nucleosidi e nucleotidi: struttura e nomenclatura, importanza dell'ATP. I dinucleotidi nelle reazioni redox biologiche (NAD⁺/NADH, FAD/FADH₂). Il legame fosfodiesterico e la struttura degli acidi nucleici: DNA e RNA.	APPROFONDITO Introdotti NAD ⁺ /NADH e FAD/FADH ₂ e la struttura di DNA e RNA.
—	PRESENTE SOLO NEL 2026 Modificazioni non enzimatiche delle macromolecole biologiche: deaminazione della citosina; reazioni del radicale idrossilico con lipidi, proteine e DNA; attività antiossidante non enzimatica dei tioli (glutazione) e delle molecole con doppi legami coniugati (tocoferolo, carotenoidi).	AGGIUNTO Blocco del tutto nuovo di chimica del danno ossidativo e degli antiossidanti.

Entra nel mondo EdiSES



infoconcorsi.edises.it

Il motore di ricerca dei concorsi pubblici. Attiva le tue notifiche e resta aggiornato sulle nuove opportunità



blog.edises.it

Approfondimenti sui concorsi, guide professionali e suggerimenti per lo studio. Accedi al Blog Edises



ammissione.it

Aggiornamenti sui test di ammissione, rubriche tematiche e orientamento universitario. Visita ammissione.it

We are social



Unisciti a noi!



Visita **edises.it**