

# COME SCEGLIERE GLI ESAMI DA SOSTENERE NEL PROGRAMMA ERASMUS

Unife



Sono iscritto al 2° anno di corso. L'anno prossimo (quando sarò iscritto al 3° anno) svolgerò il primo semestre in Erasmus.  
Quali esami della sede ospitante posso scambiare con quelli del mio Piano di Studi italiano?

Anno di corso	1° semestre	2° semestre
1	Posso scegliere qualsiasi esame che non ho ancora sostenuto	Posso scegliere qualsiasi esame che non ho ancora sostenuto
2	Posso scegliere qualsiasi esame che non ho ancora sostenuto	Posso scegliere qualsiasi esame che non ho ancora sostenuto
3	<b>Dovrei frequentare questo semestre</b> Posso scegliere qualsiasi insegnamento	Posso scegliere qualsiasi insegnamento
4		
5		
	Corso a scelta libera	

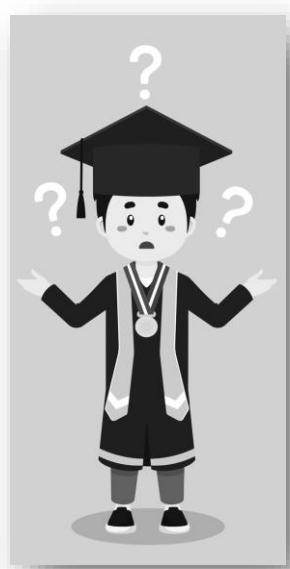
Università all'estero



Anno di corso	1° semestre	2° semestre
1	Posso scegliere qualsiasi esame impartito in questo semestre	
2	Posso scegliere qualsiasi esame impartito in questo semestre	
3	Posso scegliere qualsiasi esame impartito in questo semestre	
4	Posso scegliere corsi a scelta libera o senza propedeuticità	
5	Posso scegliere corsi a scelta libera o senza propedeuticità	
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Corso curricolare (che a Unife non c'è)</li><li>• Corso a scelta libera</li></ul>

# COME CONFRONTARE L'ESAME DI UNIFE CON QUELLO DELL' ATENEO STRANIERO?

Italia (30 CFU)	Spagna – Malaga (33 ECTS)
• Chimica Inorganica (6 CFU)	• Química inorgánica II (6 ECTS)
• Biochimica (6 CFU)	• Bioquímica (9 ECTS)
• Chimica Organica II+ Laboratorio di Chimica Organica II (12 CFU)	• Química Orgánica II (6 ECTS) + Laboratorio avanzado de Química inorgánica 6 ECTS
• Analisi II (6 CFU)	• Matemáticas II (6 ECTS)



**Il confronto si basa su questi paragmetri:**

- **CONTENUTO (programma)**
- **CFU-ECTS**
- **Ore di corso**

**Una volta effettuato questo confronto, devi preparare delle tabelle esattamente come quelle riportate negli esempi qui sopra e a lato, da sottoporre all'approvazione del Coordinatore per le attività Internazionali del CdS.**

Italia	Spagna – Malaga
<p><b>CHIMICA INORGANICA (6 CFU)</b>  <a href="http://www.unife.it/scienze/chimica/insegnamenti/chimica-inorganica">http://www.unife.it/scienze/chimica/insegnamenti/chimica-inorganica</a></p> <p>Il corso prevede 48 ore (6 crediti) di didattica frontale in aula. I principali argomenti trattati sono i seguenti: Struttura atomica. L'atomo di idrogeno. Equazione di Schroedinger. Numeri quantici. Orbitali. Atomi polielettronici. Cariche nucleari effettive. Configurazioni elettroniche. Parametri atomici e proprietà periodiche (10 ore). Molecole. Legami a paia di elettroni. Teoria Valence Bond (VB). Ibridizzazione. Risonanza. Orbitali molecolari. Diagrammi MO di molecole biatomiche omonucleari ed eteronucleari. MO di molecole poliameriche. Legami localizzati e delocalizzati (10 ore).</p> <p>Solidi. Strutture cristalline. Solidi ionici. Legame ionico. Ciclo di Born-Haber (4 ore). Solidi covalenti. Legame metallico. (3 ore) Altre forze chimiche. Interazioni ione-dipolo, dipolo-dipolo. Forze di Van der Waals. (3 ore)</p> <p>Descrizione del legame (struttura elettronica e geometria) nei principali composti dei vari gruppi della tavola periodica (Chimica sistematica). Idrogeno: l'elemento. Legame a idrogeno. I metalli alcalini: gli elementi. Trend nelle proprietà dei composti ionici. I metalli alcalino-terrosi: gli elementi, anomalie della chimica del Berillio. Il gruppo del Boro: Boro, Alluminio e elementi successivi. Il gruppo del Carbonio: Carbonio, Silicio e elementi successivi. Il gruppo dell'Azoto: Azoto, Fosforo e elementi successivi. Il gruppo dell'Ossigeno: Ossigeno, Zolfo e elementi successivi. Gli alogeni: gli elementi, Osso-compensi Composti interalogenici. I gas nobili: composti semplici: fluoruri, ossidi e ossifluoruri. (18 ore)</p>	<p><b>QUÍMICA INORGANICA II (6 ECTS)</b>  <a href="https://www.uma.es/centers/subject/facultad-de-ciencias/5004/52661/">https://www.uma.es/centers/subject/facultad-de-ciencias/5004/52661/</a></p> <p><b>Compuestos de coordinación</b></p> <p>1. Elementos de transición. Estados de oxidación, propiedades magnéticas y ópticas.</p> <p>2. Introducción a los compuestos de coordinación. Antecedentes históricos. Clasificación de los ligandos. Estructura de los compuestos de coordinación: número de coordinación e isomería.</p> <p>3. El enlace en los compuestos de coordinación. Simetría y niveles de energía. Especies de simetría de los orbitales del ión metálico. Teoría del campo cristalino. Teoría de orbitales moleculares. Desdoblamientos producidos por el campo de los ligandos. Efecto Jahn-Teller. Estructuras preferenciales en los complejos: modelo del solapamiento angular.</p> <p>4. Espectros de absorción de los compuestos de coordinación. Transiciones electrónicas y términos espectroscópicos. Reglas de selección. Diagramas de Orgel y de Tanabe-Sugano.</p> <p>5. Estabilidad de los compuestos de coordinación. Formación de compuestos de coordinación y factores que la afectan. Teoría ácido-base de Pearson. Efecto quelato.</p> <p>6. Reacciones de sustitución de ligandos. Cinética y mecanismos de reacción. Reacciones de sustitución en complejos octaédricos y planoscuadrados.</p> <p>7. Reacciones redox en los compuestos de coordinación. Reacciones de esfera interna y de esfera externa. Reacciones que afectan a los ligandos coordinados.</p> <p>8. Introducción a la Química organometálica. Características del enlace M-C. Nomenclatura. Carbonilos metálicos del bloque d, metalocenos y compuestos con enlace metal-metal. Tipos de reacciones.</p> <p>9. Introducción a la Bioinorgánica. Elementos esenciales y biodisponibilidad. Almacenamiento y transporte de metales: Fe, Cu y Zn. Procesos de transferencia electrónica. Funciones del <math>Zn^{2+}</math> como ácido de Lewis. Biominales. Aplicaciones en medicina y medioambientales.</p> <p><b>Sólidos inorgánicos</b></p> <p>10. Introducción al estado sólido. Sólidos cristalinos y amorfos. Clasificación de los sólidos inorgánicos.</p> <p>11. Estructura y enlace en los sólidos iónicos. Redes cristalinas. Estructuras con empaquetamiento compacto. Racionalización de estructuras: radios iónicos.</p> <p>12. El sólido real. Defectos y no estequiometría. Defectos puntuales y extendidos. Difusión y transporte iónico. Compuestos no estequiométricos y disoluciones sólidas.</p> <p>13. Combinaciones oxigenadas de los metales. Óxidos metálicos. Generalidades. Clasificación de los óxidos. Óxidos binarios metálicos. Óxidos metálicos mixtos.</p> <p>14. Combinaciones no oxigenadas de los metales. Sulfuros metálicos. Generalidades. Clasificación de los sulfuros. Sulfuros binarios metálicos. Haluros metálicos. Hidruros metálicos.</p>