



*Università degli Studi di Cagliari*  
*Facoltà di Biologia e Farmacia*

## Corso di Laurea triennale in Biotecnologie Industriali

<b>Insegnamento:</b> Economia e organizzazione aziendale	<b>CFU</b> <b>(6)</b>  <b>SSD</b> P/08
<b>Docente</b>	Giovanni Tamponi
<b>Indirizzo ufficio</b>	
<b>Tel.</b>	
<b>Fax.</b>	
<b>E-mail</b>	tamponig@unica.it
<b>Orario di ricevimento</b>	

### Obiettivi Formativi del corso

<b>Conoscenze</b> Secondo Ludwig von Bertalanffy, "Il solo modo sensato di studiare un' organizzazione è quello di studiarla come se fosse un sistema, in quanto l' analisi dei sistemi tratta l' organizzazione come un sistema di variabili mutuamente dipendenti". Secondo la prospettiva del marketing concept l' organizzazione aziendale delle imprese può venire definita: "un sistema socio economico, aperto, dinamico, con chiusura operazionale, che attua la produzione di beni e servizi per il mercato" ( G. Usai). Secondo la prospettiva del marketing concept le finalità fondamentali delle imprese sono costituite oltre che dalla customer satisfaction citata anche dalla shareholder satisfaction nel lungo termine. Le organizzazioni aziendali delle imprese orientate alla prospettiva della customer satisfaction comunemente vengono definite business. Le imprese al fine di rendere possibile la effettuazione dei loro elementi finali fondamentali, in particolare della customer e della shareholder satisfaction, progettano e mirano ad attuare una organizzazione di strutture: a) di elementi finali generali di business e delle funzioni gestionali operative finalizzate, b) di elementi iniziali complessi delle funzioni gestionali operative finalizzate, quali: marketing, produzione, approvvigionamento, ricerca e sviluppo, contabilità e finanza. Queste ultime strutturate da una propria specifica sub organizzazione sociale di elementi finali ed iniziali, quali fini, rete comportamentale, rete normativa, soggetti umani, risorse materiali ed immateriali. Nella realtà dei giorni nostri, le organizzazioni aziendali delle imprese non operano più in mercati ed ambienti di riferimento nazionali, ma bensì in mercati ed ambienti di riferimento internazionali, molto complessi, per cui	According to Ludwig von Bertalanffy, "The only sensible way to study an 'organization is to study it as if it were a system, as the 'systems analysis describes the' organization as a system of mutually dependent variables. " From the perspective of the marketing concept, the business organization of enterprises can be defined as: "a socio-economic system, open, dynamic, with operational closure, which implements the production of goods and services for the market" (G. Usai). From the perspective of the marketing concept the basic finalities of the enterprises are made as well as the customer satisfaction also cited by shareholder satisfaction in the long term. Enterprise organizations oriented to the perspective of customer satisfaction are commonly defined business. Businesses in order to make possible the execution of their final basic elements, in particular the customer and shareholder satisfaction, aim to implement a design organization of structures: a) of the final elements of the business and of managerial functions goal-oriented, b) of initial elements of the complex managerial functions, such as marketing, production, procurement, research and development, accounting and finance. These structured by its own specific social organization of final and initial elements, such as: purposes, network behavioral, regulatory network, human subjects, tangible and intangible resources. In the reality of our days, the business organizations of the companies no longer operate in markets and environments of national reference, but rather in a number of international markets and environments, so take the very complex structure of organizations of elements or systems of elements defined international
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>assumono la struttura di organizzazioni di elementi o sistemi di elementi molto complessi, definiti aziende internazionali, imprese internazionali o business internazionali.</p> <p>La complessità dei mercati e degli ambienti internazionali di riferimento e degli stessi business internazionali, fa sì che l'organizzazione aziendale complessa, delle strutture degli elementi finali ed iniziali delle imprese e dei business internazionali da esse attuati, debba venire ripianificata, ristrutturata e riorganizzata sovente, al fine di mantenerla potenzialmente appropriata per essere nello spazio e nel tempo potenzialmente efficace ed efficiente nel rendere ancora possibile la realizzazione della sua struttura di elementi finali fondamentali di customer satisfaction e shareholder satisfaction, in condizioni di responsabilità sociale, incertezza e razionalità limitata.</p> <p>Una prima finalità dell'insegnamento di Economia e organizzazione aziendale attivata nel corso di laurea di Bioteconomie è quella di illustrare agli allievi, in primo luogo la organizzazione generale delle strutture di elementi condizionali finali ed iniziali che contribuiscono ad organizzare i molteplici e differenti sistemi di elementi condizionali finali ed iniziali, complessi e flessibili, delle aziende o imprese internazionali e dei business internazionali da esse attuati, nei mercati e negli ambienti internazionali di riferimento.</p> <p>Una seconda finalità del corso mira a prendere in esame il processo cognitivo di problem solving e decision making di individuazione e definizione della organizzazione delle strutture strategiche di elementi finali ed iniziali, specifiche e peculiari, di ciascuna strategia competitiva peculiare, pianificata, di ciascuno specifico e peculiare business internazionale, attuato dalle aziende internazionali, al fine di contribuire a rendere concretamente possibile, in un determinato orizzonte spaziale e temporale, ed in condizioni di responsabilità sociale e di razionalità limitata, il perseguimento della struttura degli elementi condizionali finali fondamentali, della customer e shareholder satisfaction, comune ai differenti business internazionali.</p> <p>Infine, una terza parte del corso presenta agli studenti alcune problematiche economiche dei business internazionali attuati dalle aziende internazionali, la cui corretta soluzione contribuisce a rendere possibile il conseguimento di vantaggi competitivi disgiunti o congiunti di costo, prezzo, differenziazione, innovazione tecnologica di prodotto, flessibilità di gamma.</p> <p>Vantaggi che in differenti circostanze spazio temporali, in condizioni di responsabilità sociale e di incertezza, contribuiscono a rendere concretamente possibile l'effettuazione della struttura degli elementi finali condizionali di customer satisfaction e di shareholder satisfaction.</p> <p>Elementi finali che secondo la presente ricostruzione teorica, basata sull'analisi condizionale, guidano le strategie competitive delle aziende, delle imprese e dei business internazionali da esse attuati.</p>	<p>companies, international corporates or international business.</p> <p>The complexity of markets and international environments of reference and the same international business, means that complex business organization of structures of the final and initial elements of companies and their international business implemented should be rescheduled, restructured and reorganized often, in order to keep potentially appropriate to be in space and time more effective and efficient in making possible the realization of the structure of the final elements of customer satisfaction and shareholder satisfaction, in terms of social responsibility, uncertainty, and bounded rationality.</p> <p>A first finality of 'teaching of Economics and business organization activated in the Master of Biotechnology is to illustrate to students in the first place the general organization of the structures of final and initial conditional elements that help to organize the complex and flexible, systems of elements of international companies and international business from them implemented, in the markets and in international environments of reference.</p> <p>A second purpose of the course is to examine the cognitive process of problem solving and decision making for the identification and definition of the organization of the structures of final and initial elements, specific and peculiar to each particular competitive strategy, scheduled, of each individual and unique international business implemented by international companies in order to help make practically possible in a given horizon of time and space, and in terms of social responsibility and bounded rationality, the pursuit of the fundamental structure of conditional elements such as , the customer satisfaction and shareholder satisfaction, common to different international business.</p> <p>Finally, a third part of the course introduces students to some economic problems of international business implemented by international companies whose correct solution helps make possible the attainment of disjoint or joint competitive advantages of cost, price, differentiation, product technology innovation, product flexibility</p> <p>Advantages that in different circumstances of space and time, in terms of social responsibility and uncertainty, help to make feasible the execution of the conditional structure of the final elements of customer satisfaction and shareholder satisfaction.</p> <p>Final elements that according to this theoretical reconstruction based on the conditional analysis, drive competitive strategies of companies, enterprises and international business from them implemented.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--	--

<h2>Competenze</h2> <p><b>Competenze comportamenti</b></p> <p>In differenti contesti di spazio e di tempo, per i business biotecnologici, si rende necessario il ricorso a tecnologie biotecnologiche fondamentali e strategiche, al fine di contribuire alla formazione di vantaggi competitivi, ritenuti potenzialmente efficaci, in condizioni di incertezza e razionalità limitata, secondo una dimensione socialmente responsabile, per rendere possibile la concreta effettuazione della struttura degli elementi condizionali finali fondamentali della customer satisfaction e della shareholder satisfaction, propri delle organizzazioni aziendali delle imprese internazionali orientate al marketing concept.</p> <p>Quindi, si rende opportuno da parte degli studenti del corso di laurea di Biotecnologie industriali la presenza dell' interesse a comprendere gli elementi teorici iniziali: economici, aziendali, competitivi, che consentono di descrivere come le organizzazioni aziendali, delle imprese internazionali e dei business internazionali da esse attuati, possano impiegare e quindi organizzare nel loro sistema di elementi condizionali finali ed iniziali, le molteplici e differenti categorie di biotecnologie industriali.</p> <p><b>Prerequisiti</b></p> <p>Per la comprensione delle problematiche presentate nell'insegnamento di Economia e organizzazione aziendale nel corso di laurea di Biotecnologie industriali non è necessaria una propedeutica formazione economica aziendale</p>	<p>In different contexts of space and time for the biotechnology business, it is necessary the use of biotech technologies fundamental and strategic, in order to contribute to the formation of competitive advantages, believed to be potentially effective in conditions of uncertainty and bounded rationality, a one-dimensional socially responsible, to make possible the execution of the concrete structure of conditional basic end elements of customer satisfaction and shareholder satisfaction, of their business organizations of international business, marketing concept oriented.</p> <p>Then it would be appropriate by the students of the Bachelor of Industrial Biotechnology, the presence of interest in understanding the theoretical initial elements: economic, business, competitive, that describe how business organizations, international enterprises and international business from them implemented, could use and then organize their system of conditional elements, is final as initials, and the many different categories of industrial biotechnology.</p> <p><b>Prerequisites</b></p> <p>For the understanding of the issues presented in the 'teaching of Economics and business organization in the Bachelor of Industrial Biotechnology is not necessary preparatory training in business enterprise.</p>
<h2>Comportamenti</h2> <p>In differenti contesti di spazio e di tempo, per i business biotecnologici, si rende necessario il ricorso a tecnologie biotecnologiche fondamentali e strategiche, al fine di contribuire alla formazione di vantaggi competitivi, ritenuti potenzialmente efficaci, in condizioni di incertezza e razionalità limitata, secondo una dimensione socialmente responsabile, per rendere possibile la concreta effettuazione della struttura degli elementi condizionali finali fondamentali della customer satisfaction e della shareholder satisfaction, propri delle organizzazioni aziendali delle imprese internazionali orientate al marketing concept.</p> <p>Quindi, si rende opportuna da parte degli studenti del corso di laurea di Biotecnologie industriali la presenza dell' interesse a comprendere gli elementi teorici iniziali: economici, aziendali, competitivi, che consentono di descrivere come le organizzazioni aziendali, delle imprese internazionali e dei business internazionali da esse attuati, possano impiegare e quindi organizzare nel loro sistema di elementi condizionali finali ed iniziali, le molteplici e differenti categorie di biotecnologie industriali.</p>	<p>In different contexts of space and time for the biotechnology business, it is necessary the use of biotech technologies fundamental and strategic, in order to contribute to the formation of competitive advantages, believed to be potentially effective in conditions of uncertainty and bounded rationality, a one-dimensional socially responsible, to make possible the execution of the concrete structure of conditional basic end elements of customer satisfaction and shareholder satisfaction, of their business organizations of international business, marketing concept oriented.</p> <p>Then it would be appropriate by the students of the Bachelor of Industrial Biotechnology, the presence of interest in understanding the theoretical initial elements: economic, business, competitive, that describe how business organizations, international enterprises and international business from them implemented, could use and then organize their system of conditional elements, is final as initials, and the many different categories of industrial</p>

	biotechnology.

<p><b>Conoscenze richieste (propedeuticità obbligatorie/consigliate)</b></p> <p>Per la comprensione delle problematiche presentate nell'insegnamento di Economia e organizzazione aziendale nel corso di laurea di Biotecnologie industriali non è necessaria una propedeutica formazione economica aziendale.</p>	<p>For the understanding of the issues presented in the teaching of Economics and business organization in the Bachelor of Industrial Biotechnology is not necessary preparatory training in business management..</p>
<b>Programma</b>	
<p style="text-align: center;">Prima parte</p>	
<p>L' organizzazione aziendale di elementi condizionali finali ed iniziali della strategia competitiva dei sistemi di elementi condizionali dei business internazionali.</p>	
<p>L' orientamento al marketing concept</p>	
<p>Le imprese, le aziende, i business</p>	
<p>Mercati nazionali e mercati internazionali</p>	
<p>Imprese e business internazionali</p>	
<p>Organizzazioni di elementi e sistemi di elementi di prodotto e di processo di produzione</p>	
<p>I sistemi teorici di elementi condizionali finali ed iniziali dei business internazionali</p>	
<p>I subsistemi teorici di elementi condizionali finali ed iniziali di marketing internazionale</p>	
<p>Le imprese e le aziende, monobusiness e multibusiness</p>	
<p>La pianificazione della strategia competitiva dei subsistemi teorici di elementi finali ed iniziali dei business internazionali</p>	
<p>La strategia competitiva dei sistemi teorici di elementi finali ed iniziali dei business internazionali</p>	
<p>La strategia competitiva dei subsistemi teorici di elementi finali ed iniziali di marketing internazionale</p>	
<p>L' organizzazione aziendale di elementi finali ed iniziali della strategia competitiva dei sistemi di elementi condizionali dei business internazionali</p>	
Seconda parte	
<p>Le strategie di formazione dei vantaggi competitivi dei business internazionali</p>	
<p>Le imprese multinazionali</p>	
<p>Investimenti diretti all'estero</p>	
<p>Le joint ventures internazionali</p>	
<p>Le funzioni competitive di produzione delle imprese internazionali</p>	
<p>Le tecnologie competitive</p>	
<p>La teoria del ciclo internazionale di vita del prodotto.</p>	
<p>La teoria delle economie di scala tecnologiche, di gestione, di esperienza, di scopo.</p>	
<p>I processi di integrazione produttiva e di decentramento produttivo</p>	
<p>La teoria dei costi transazionali</p>	
<p>I vantaggi competitivi dei business internazionali time based</p>	
<p>first part</p>	
<p>The organization of the final and initial conditional elements of competitive strategy business.</p>	
<p>* The marketing orientation concept</p>	
<p>*Enterprises, companies, business</p>	
<p>*Domestic and international markets</p>	
<p>*Enterprises and international business</p>	
<p>* Organizations of elements and systems of elements of product and production process</p>	
<p>* The theoretical systems of final and initial elements of the international business.</p>	
<p>* The theoretical sub-systems of final and initial elements of international marketing</p>	

- \* Companies monobusiness and multi-business.
- \*The planning of competitive strategy of the theoretical systems of final and initial elements of international business.
- \*The competitive strategy of theoretical systems of final and initial elements of international business
- \*The competitive strategy of the theoretical sub-systems of final and initial elements of international marketing.
- \*The organization of final and initial elements of the competitive strategy of the systems of elements of international business

#### second part

The development strategies of the competitive advantages of international business

- \*Multinational enterprises.
- \*Foreign direct investment.
- \*The international joint ventures.
- \*The competitive functions of production of international business.
- \*Competitive technologies
- \*The theory of international product life cycle.
- \* The theory of economies of scale, technological, management, experience, of scope.
- \*The processes of production integration and decentralization of production
- \*The theory of transactional costs
- \*The competitive advantages of time-based international business

## Testi consigliati

-Dispense di Economia e organizzazione aziendale, a.a. 2013/2014.

Altri testi di approfondimento

Daft R., (2001), Organizzazione aziendale, Apogeo, Milano.

Ferrara G., (2011), Economia aziendale, McGraw-Hill, Milano.

Usai G., (2007), Le imprese, Giuffrè, Milano.

Sciarelli S., (2008), Elementi di economia e gestione delle imprese, Cedam, Padova.

Tamponi G., (2012), Il sistema condizionale teorico, vitale ed equifinale, dei business internazionali, Franco Angeli, Milano.

### Modalità di verifica/esame (spuntare le modalità di esame)

- Prove di verifica intermedie
- Esame scritto
- Esame orale
- Prova di laboratorio

#### Descrizione prova di verifica

##### Modalità di verifica dell'apprendimento

Verifiche di apprendimento intermedie scritte . Esame scritto e orale

#### Criteri di valutazione

Giudizio finale

Il voto finale tiene conto dei seguenti fattori determinanti la qualità ed appropriatezza, correttezza, congruenza, delle:  
 a) conoscenze scientifiche e professionali e delle abilità e competenze specifiche manifestate;  
 b) modalità espositive;

#### Qualità professionale e scientifica appropriata delle conoscenze corrette manifestate e della capacità espositiva razionale espressa.

- a) Utilizzo appropriato del linguaggio scientifico e professionale specifico della disciplina
- b) conoscenza corretta manifestata dei sistemi teorici concettuali scientifici e professionali specifici delle problematiche inerenti la disciplina.
- b) Esplicitazione della struttura teorica generale della conoscenza contingente alla base del processo cognitivo di apprendimento, produzione e comunicazione della conoscenza dell'evento mutevole osservato.
- c) capacità di analisi e di individuazione degli elementi teorici iniziali determinanti la rappresentazione teorica dell'elemento finale o degli elementi finali presi in esame.
- d) Capacità logiche nel raccordo tra elementi iniziali e nella consequenzialità tra elementi iniziali ed elementi finali.
- e) Capacità logiche di collegamento tra differenti dimensioni ed argomenti dello specifico evento osservato, ritenuti appropriati e congruenti per pervenire ad un disegno corretto generale dell'evento osservato stesso, con particolare cura alla organizzazione delle relazioni di interdipendenza corrette tra elementi teorici finali ed elementi teorici iniziali rilevati.
- f) capacità di sintesi, appropriata e congrua con la struttura

**Assessment methods of learning**  
 Knowledge checks, intermediate written. Written and oral examination

#### Evaluation

Final

The final grade will take into account the following factors influencing the quality and appropriateness, accuracy, consistency, of:  
 a) scientific knowledge and professional skills and expertise manifested;  
 b) display methods;

#### Professional quality and appropriate scientific knowledge manifest and correct rational display capacity expressed.

- a) Appropriate use of scientific language of specific professional discipline.
- b) proper knowledge manifested of theoretical systems theoretical of specific scientific and professional issues inherent in the discipline.
- c) Explanation of theoretical structure of contingent knowledge at the basis of the cognitive process of learning, knowledge, production, knowledge communication of changing event observed.

c) the capacity for analysis and identification of the initial theoretical elements that determine the theoretical representation of the final element or elements under consideration.  
 d) Ability logical connection between the first and last elements and in the consequentiality through on the initial elements and final elements.

- e) Ability of logical connection between different dimensions and arguments of the specific event observed, as deemed appropriate and congruent to

<p>teorica generale della conoscenza esplicitata, come: formule, nozioni grafiche, schemi, equazioni, matrici, relazioni teoriche causali o condizionali, della rappresentazione teorica degli elementi teorici iniziali osservati, determinanti la configurazione teorica dello specifico elemento finale mutevole conseguente osservato.</p>	<p>reach a correct drawing general of the observed event itself, with particular attention to the correct organization of relations of interdependence between final theoretical elements and initial detected. f) ability to synthesize, appropriate and congruous with the general theoretical framework of explicit knowledge, such as formulas, concepts graphics, diagrams, equations, matrices, conditional or causal relations theory, the theoretical representation of the observed initial theoretical elements, determining the theoretical configuration of the specific final element changeable consequent observed.</p>
<p><b>Qualità relazionali</b> Disponibilità allo scambio e all'interazione con il docente durante il colloquio</p>	<p><b>relational qualities</b> Willingness to exchange and to interaction with the teacher during the interview</p>
<p><b>Qualità personali</b> a) spirito critico; b) capacità di autovalutazione</p>	<p><b>personal Qualities</b> a) critical spirit; b) ability to self-assessment</p>
<p><b>Criteri di attribuzione del voto finale</b>  Il voto finale viene espresso in trentesimi Il voto finale può variare</p>	<p><b>Criteria for award of the final grade</b>  The final grade is expressed out of thirty The final grade can vary</p>
<p><b>(da 18 a 20/30) in relazione ad un giudizio finale sufficiente</b></p>	<p>(18 to 20/30) in relation to a final judgment enough The candidate demonstrates little knowledge acquired, superficial level, many gaps, expressive abilities modest, but still sufficient to support a dialogue coherent,</p>
<p>Il candidato dimostra poche nozioni acquisite, livello superficiale, molte lacune, capacità espressive modeste, ma comunque sufficienti a sostenere un dialogo coerente, <b>(da 21 a 23/30) in relazione ad un giudizio finale discreto</b></p>	<p>(21 to 23/30) in relation to a final judgment discreet The applicant demonstrates the discreet acquisition of knowledge but lack of depth, a few gaps;</p>
<p>Il candidato dimostra discreta acquisizione di nozioni, ma scarso approfondimento, poche lacune; capacità espressive più che sufficienti a sostenere un dialogo coerente; accettabile padronanza del linguaggio scientifico; <b>(da 22 a 26/30) in relazione ad un giudizio finale buono</b></p>	<p>(22 to 26/30) in relation to a final judgment good The candidate demonstrates a wealth of notions very extensive, well depth, with marginal gaps, (20) in relation to a final judgment good.</p>
<p>Il candidato dimostra un bagaglio di nozioni piuttosto ampio, moderato approfondimento, con piccole lacune; <b>(da 27 a 29/30) in relazione ad un giudizio finale ottimo</b></p>	<p>(27 to 29/30) in relation to a final judgment excellent The candidate demonstrates a wealth of very extensive and in-depth knowledge, gaps irrelevant Praise.</p>
<p>Il candidato dimostra un bagaglio di nozioni molto esteso, ben approfondito, con lacune marginali, notevoli capacità espressive ed elevata padronanza del linguaggio scientifico, <b>(30) in relazione ad un giudizio finale eccellente.</b></p>	<p>(30) in relation to a final judgment excellent The candidate demonstrates a wealth of very extensive and in-depth knowledge, gaps irrelevant Praise.</p>
<p>Il candidato dimostra un bagaglio di nozioni molto esteso e approfondito, eventuali lacune irrilevanti, elevate capacità espressive ed elevata padronanza del linguaggio scientifico; <b>La lode.</b></p>	<p>You give candidates clearly above average, and whose notional limits, if any, expressive, conceptual, logical, as a whole are completely irrelevant. 7b</p>
<p>Si attribuisce a candidati nettamente sopra la media, e i cui eventuali limiti nozionistici, espressivi, concettuali, logici, risultino nel complesso del tutto irrilevanti.</p>	<p>3000 caratteri</p>
<p><b>Assessment methods of learning</b></p>	

	<p>Knowledge checks, intermediate written. Written and oral</p> <p><b>Evaluation</b></p> <p>Final judgement</p> <p>The final grade will take into account the following factors influencing the quality and appropriateness, accuracy, consistency, of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) scientific knowledge and professional skills and expertise manifested;</li> <li>b) display methods;</li> </ul> <p><b>Professional quality and appropriate scientific knowledge manifest and correct rational display capacity expressed.</b></p> <p>a) Appropriate use of scientific language of specific professional discipline.</p> <p>b) proper knowledge manifested of theoretical systems theoretical of specific scientific and professional issues inherent in the discipline.</p> <p>c) Explanation of theoretical structure of contingent knowledge at the basis of the cognitive process of learning and knowledge production of changing event observed.</p> <p>.</p> <p>c) the capacity for analysis and identification of the initial theoretical elements that determine the theoretical representation of the final element or elements under consideration.</p> <p>d) Ability logical connection between the first and last elements and in the consequentiality through on the initial elements and final elements.</p> <p>e) Ability of logical connection between different dimensions and arguments of the specific event observed, as deemed appropriate and congruent to reach a correct drawing general of the observed event itself, with particular attention to the correct organization of relations of interdependence between final theoretical elements and initial detected.</p> <p>f) ability to synthesize, appropriate and congruous with the general theoretical framework of explicit knowledge, such as formulas, concepts graphics, diagrams, equations, matrices, conditional or causal relations theory, the theoretical representation of the observed initial theoretical elements, determining the theoretical configuration of the specific final element changeable consequent observed.</p> <p><b>relational qualities</b></p> <p>Willingness to exchange and to interaction with the teacher during the interview</p> <p><b>personal Qualities</b></p> <p>a) critical spirit;</p> <p>b) ability to self-assessment</p> <p><b>Criteria for award of the final grade</b></p> <p>The final grade is expressed out of thirty</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>The final grade can vary</p> <p>(18 to 20/30) in relation to a final judgment enough The candidate demonstrates little knowledge acquired, superficial level, many gaps, expressive abilities modest, but still sufficient to support a dialogue coherent, logical and consequential in the fitting of the subjects of the elementary level; poor capacity for synthesis and ability to graphic expression rather stunted; lack of interaction with the teacher during the interview.</p> <p>(21 to 23/30) in relation to a final judgment discreet The applicant demonstrates the discreet acquisition of knowledge but lack of depth, a few gaps; expressive abilities more than sufficient to support a coherent dialogue; acceptable mastery of the language of science, logical and consequential in the fitting of the arguments of moderate complexity, more than enough capacity for synthesis and the ability to graphic expression acceptable.</p> <p>(22 to 26/30) in relation to a final judgment good The candidate demonstrates a wealth of knowledge rather large, moderate depth, with small gaps; satisfactory mastery of the expressive capabilities and significant scientific language; ability dialogical and critical well detectable, good capacity for synthesis and ability to graphic expression more than acceptable.</p>
	<p>(27 to 29/30) in relation to a final judgment good The candidate demonstrates a wealth of notions very extensive, well depth, with marginal gaps, large capacity and high mastery of the expressive language of science, remarkable ability dialogue, good skills and relevant aptitude for logic synthesis, high capacity for synthesis and graphic expression.</p>
	<p>(30) in relation to a final judgment excellent. The candidate demonstrates a wealth of very extensive and in-depth knowledge, gaps irrelevant, high capacity and high mastery of the expressive language of science; excellent ability dialogical aptitude to make connections between different subjects, excellent ability to synthesis and is very familiar with the expression graphics.</p>

	<p>Praise.            You give candidates clearly above average, and whose notional limits, if any, expressive, conceptual, logical, as a whole are completely irrelevant.</p> <p>7b</p>
<b>Modalità iscrizione esame</b>	
<b>Potenziali fattori di rischio per le attività di laboratorio</b>	