## Competenze e valutazione

Possibilità di utilizzo della piattaforma DIR

> Pier Luigi Ferrari Francesca Martignone

## Temi del seminario

1. Le competenze nelle Raccomandazioni del Parlamento Europeo, nei documenti citati nelle indicazioni operative per le CEV.

 La valutazione delle competenze nella realtà universitaria e le possibilità di uso della piattaforma DIR.

## Obiettivi del seminario

Indicazioni dei documenti ufficiali su progettazione, sviluppo e valutazione delle competenze



esempi di attività implementabili su DIR

## Questioni che affronteremo

(aspetti istituzionali)

Documenti del Parlamento Europeo sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente

Traguardi formativi nella Scuola e nell'Università

Commissioni Esperti di Valutazione: quali indicatori prenderanno in considerazione?

### Documenti istituzionali di riferimento

- RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 6.5.2008 (C 111/4)
- RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente
- Indicazioni operative alle Commissioni di Esperti per la Valutazione per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio (documento dell'ANVUR)
- Guida pratica alla progettazione di un corso di studio ai sensi del DM 270/04 (Fondazione CRUI, Roma, Ottobre 2009)

## Questioni che affronteremo

(aspetti pedagogici e didattici)

Conoscenze, abilità e competenze

Competenze e insegnamento: quali tipi di valutazione?

Utilizzo della Piattaforma DIR

## Alcuni riferimenti bibliografici

#### sugli aspetti pedagogici e didattici

- Castoldi, M. (2012) Valutare le competenze, Roma: Carocci.
- Castoldi, M. (2016) Valutare e certificare le competenze, Roma: Carocci
- Kilpatrick, J. (2014). Competency Frameworks in Mathematics Education. In S. Lerman (ed), Encyclopedia of Mathematics Education (pp.85-87). Springer Dordrecht, Heidelberg, New York, London.
- L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate, vol.38 A-B, n.5, Novembre-Dicembre 2015.
- Pellerey, M. (2004), Le competenze individuali e il portfolio, Roma: La Nuova Italia.
- Trinchero, R. (2006), Valutare l'apprendimento nell'e-learning, Trento: Erickson.

## Aspetti pedagogici e didattici

Conoscenze, abilità e competenze

Competenze e insegnamento: quali tipi di valutazione?

Utilizzo della Piattaforma DIR

## Conoscenze, abilità e competenze definite nelle Raccomandazioni del Parlamento Europeo

«conoscenza»: risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 6.5.2008 (C 111/4)
RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del
23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per
l'apprendimento permanente

## Conoscenze, abilità e competenze definite nelle Raccomandazioni del Parlamento Europeo

«abilità»: indicano le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti)

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 6.5.2008 (C 111/4)
RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del
23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per
l'apprendimento permanente

## Conoscenze, abilità e competenze definite nelle Raccomandazioni del Parlamento Europeo

«competenza»: comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 6.5.2008 (C 111/4)
RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del
23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per
l'apprendimento permanente

La competenza quindi si manifesta come un saper agire in specifiche situazioni e per questo non è riducibile alle sole conoscenze e abilità, ma è il frutto di un amalgama di aspetti legati alle motivazioni, agli atteggiamenti, al ruolo sociale, all'immagine di sé, alla consapevolezza, alla sensibilità al contesto, all'impegno, etc.

# Competenze chiave per l'apprendimento permanente

## UN QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO

RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente

30.12.2006 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 394/10

"Le competenze sono definite in questa sede alla stregua di una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto. Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

Il quadro di riferimento delinea otto competenze chiave:

- 1) comunicazione nella madrelingua;
- 2) comunicazione nelle lingue straniere;
- 3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;
- 4) competenza digitale;
- 5) imparare a imparare;
- 6) competenze sociali e civiche;
- 7) spirito di iniziativa e imprenditorialità;
- 8) consapevolezza ed espressione culturale."

#### Aspetti metacognitivi:

Capacità di organizzare in modo critico il proprio apprendimento e le proprie prestazioni.

RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente

30.12.2006 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 394/10

## Aspetti istituzionali

Documenti del Parlamento Europeo sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente

Traguardi formativi nella Scuola e nell'Università

Commissioni Esperti di Valutazione: quali indicatori prenderanno in considerazione?

## Indicazioni Nazionali e Linee guida per il primo ciclo di istruzione e per la scuola secondaria di secondo grado

In Italia i tradizionali 'programmi' (in molti casi elenchi di contenuti disciplinari) sono stati sostituiti dalle Indicazioni Nazionali, organizzate per traguardi generali e obiettivi specifici, in termini di competenze.

- Indicazioni Nazionali per le Scuole dell'infanzia e del primo ciclo: www.indicazioninazionali.it/
- Indicazioni Nazionali e Linee guida per le scuole secondarie di secondo grado: <u>http://nuovilicei.indire.it;http://nuovitecnici.indire.it/</u>
   <u>http://nuoviprofessionali.indire.it/</u>

## Istruzione superiore

"I Ministri dell'istruzione superiore dei Paesi europei partecipanti al Processo di Bologna hanno deciso nel 2005 di realizzare il Quadro dei titoli per lo Spazio europeo dell'istruzione superiore (Qualifications Framework for the European Higher Education Area - QF for the EHEA).

Il Quadro si articola nei tre cicli principali dell'istruzione superiore, come definiti dal Processo di Bologna e presenta tutti i titoli rilasciati per ciascun ciclo, con riferimento al numero dei crediti Ects e ai risultati di apprendimento (Descrittori di Dublino)".

(Quadro dei Titoli Italiani

http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/universita/il-quadro-dei-titoli-italiani

## Descrittori di Dublino

- I "descrittori di Dublino" sono costruiti sugli elementi seguenti:
- 1. Conoscenze e capacità di comprensione (knowledge and understanding)
- Utilizzazione delle conoscenze e capacità di comprensione (applying knowledge and understanding)
- 3. Capacità di trarre conclusioni (making judgements)
- 4. Abilità comunicative (communication skills)
- 5. Capacità di apprendere (learning skills).

- 1. Conoscenze e capacità di comprensione
- Utilizzazione delle conoscenze e capacità di comprensione
- 3. Capacità di trarre conclusioni
- 4. Abilità comunicative
- 5. Capacità di apprendere

I primi due descrittori si focalizzano sulle conoscenze e abilità, mentre gli altri su aspetti metacognitivi e comunicativi. Si analizzano quindi tutte le dimensioni della competenza: cognitive, metacognitive, sociali...



1. Conoscenze e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

 Utilizzazione delle conoscenze e capacità di comprensione (applying knowledge and understanding)

3. Capacità di trarre conclusioni (making judgements)

4. Abilità comunicative (communication skills)

5. Capacità di apprendere (learning skills).

Altri titoli

QTI in formato PDF

Descrittori dei cicli

1° ciclo

2° ciclo

3° ciclo

- Normativa di riferimento
- Quadro dei titoli del precedente ordinamento
- Quadro dei titoli professionali (abilitazioni)

1° ciclo

2° ciclo

3° ciclo

Siti web di riferimento

Home -> Descrittori dei cicli -> 1º ciclo

#### 1° ciclo

I titoli finali di primo ciclo possono essere conferiti a studenti che:

- abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione in un campo di studi di livello post secondario e siano a un livello che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, include anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel proprio campo di studi;
- siano capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio
  professionale al loro lavoro, e possiedano competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per
  risolvere problemi nel proprio campo di studi;
- abbiano la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi;
- sappiano comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti;
- abbiano sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.



AILT LILOII

QTI in formato PDF

- Descrittori dei cicli
  - 1° ciclo
  - 2° ciclo
  - 3° ciclo
- Normativa di riferimento
- Quadro dei titoli del precedente ordinamento
- Quadro dei titoli professionali (abilitazioni)
  - 1° ciclo
  - 2° ciclo
  - 3° ciclo
- Siti web di riferimento

- 1. Conoscenze e capacità di comprensione (knowledge and understanding)
- Utilizzazione delle conoscenze e capacità di comprensione (applying knowledge and understanding)
- 3. Capacità di trarre conclusioni (making judgements)
- 4. Abilità comunicative (communication skills)
- 5. Capacità di apprendere (learning skills).

Home -> Descrittori dei cicli -> 2º ciclo

#### 2° ciclo

I titoli finali di **secondo ciclo** possono essere conferiti a studenti che:

- abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo e consentono di elaborare e/o applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca;
- siano capaci di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi (o interdisciplinari) connessi al proprio settore di studio;
- abbiano la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi;
- sappiano comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti;
- abbiano sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo.

## Aspetti istituzionali

Documenti del Parlamento Europeo sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente: quali raccomandazioni?

Traguardi formativi nella Scuola e nell'Università: quali indicazioni e linee guida?

Commissioni Esperti di Valutazione: quali indicatori prenderanno in considerazione?

# Assicurazione di Qualità (AQ)

Le Commissioni esperti valutazione (CEV) possono valutare i corsi di laurea attraverso le analisi della SUA (scheda unica annuale), del rapporto del riesame e delle relazioni della commissione Paritetica e del nucleo di valutazione.

L'attività di valutazione della CEV sarà svolta secondo specifiche schede di cui vedremo ora alcuni estratti.

- Conoscenze e capacità di comprensione (knowledge and understanding)
- Utilizzazione delle conoscenze e capacità di comprensione (applying knowledge and understanding)
- 3. Capacità di trarre conclusioni (making judgements)
- 4. Abilità comunicative (communication skills)
- 5. Capacità di apprendere (learning skills).

#### AQ.1

AQ1.B.4 Risultati di apprendimento attesi L'Ateneo si accerta che ogni CdS indichi in modo chiaro e completo i risultati di apprendimento che intende far raggiungere agli studenti (descrittori di Dublino 1-2), indichi le competenze trasversali da coltivare (descrittori di Dublino 3-4-5)?

Valutazione dell'apprendimento L'Ateneo si accerta che i CdS verifichino se le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate siano effettivamente applicate e rese note agli studenti e se siano adatte alle caratteristiche dei risultati di apprendimento attesi e se siano capaci di distinguere i livelli di raggiungimento di detti risultati?

Indicazioni operative alle Commissioni di Esperti per la Valutazione per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio (documento dell'ANVUR)

#### AQ.1

#### Indicatore AQ1.C

Obiettivo: accertare se e in quale forma l'Ateneo abbia adottato un piano di reclutamento degli studenti lavoratori o comunque con difficoltà per la frequenza e di progettazione dei percorsi formativi e di supporti correlati alle loro esigenze.

AQ1.C.2	Percorsi formativi	L'Ateneo definisce modalità specifiche di progettazione e di gestione dei percorsi formativi adatte alle esigenze degli studenti lavoratori o comunque con difficoltà per la frequenza?	
AQ1.C.3	Servizi	L'Ateneo prevede servizi di supporto per gli studenti lavoratori o comunque con difficoltà per la frequenza?	

La CEV inserisce nella casella a destra un'indicazione secondo la scala:

- A segnalato come prassi eccellente
- B approvato
- C accettato con una raccomandazione
- D non approvato per criticità importanti (comporta una condizione)

Indicazioni operative alle Commissioni di Esperti per la Valutazione per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio (documento dell'ANVUR)

## Aspetti pedagogici e didattici

Conoscenze, abilità e competenze

Competenze e insegnamento: quali tipi di valutazione?

Utilizzo della Piattaforma DIR

## Diversi tipi di valutazione

Rispetto al tempo: prima, all'inizio, durante o dopo un percorso di apprendimento

Rispetto agli scopi: ammettere, collocare, diagnosticare, verificare i risultati, formare

Rispetto ai riferimenti: una teoria (o un modello o una norma), un dominio di conoscenza, un codice di comportamento

## Diversi tipi di valutazione

Rispetto al tempo: prima, all'inizio, durante o dopo un percorso di apprendimento

Rispetto agli scopi: ammettere, collocare, diagnosticare, verificare i risultati, formare

Rispetto ai riferimenti: una teoria (o un modello o una norma), un dominio di conoscenza, un codice di comportamento

Achievement test

Proficiency test

#### Valutazione

Validità

Affidabilità

'Valutazione autentica' Valutare le competenze in un contesto analogo a quello nel quale saranno esercitate nella vita (lavoro, ...).

Effetti collaterali

Praticità

#### Valutazione



'Valutazione autentica'
Valutare le competenze in un contesto
analogo a quello nel quale saranno
esercitate nella vita (lavoro, ...).

Lavoro in classe

Dimensioni della classe

Contesti condivisi

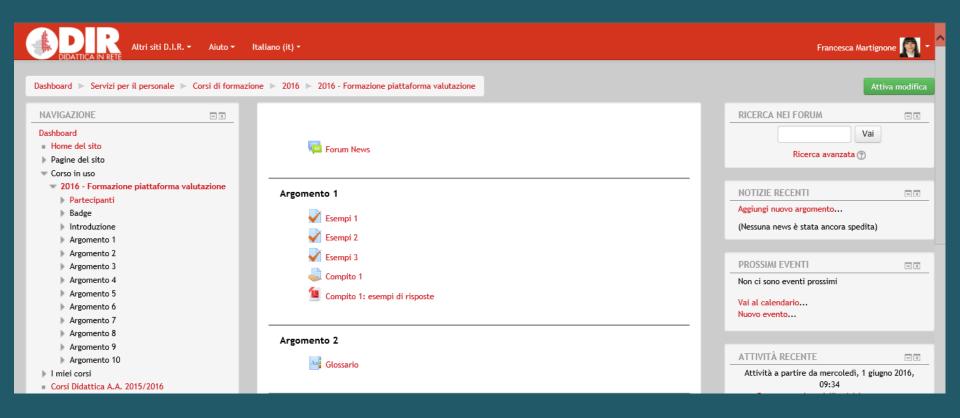
## Aspetti pedagogici e didattici

Conoscenze, abilità e competenze: quali possibili definizioni?

Competenze e insegnamento: quali tipi di valutazione?

Utilizzo della Piattaforma DIR: quali possibili attività?

## Pagina DIR dedicata al seminario



https://www.dir.uniupo.it/course/view.php?id=3547

A richiesta attività pratiche sull'uso di DIR, in relazione ai temi discussi.

#### Potenzialità didattiche

Più opportunità di studio (non frequenza, distanza, ...)

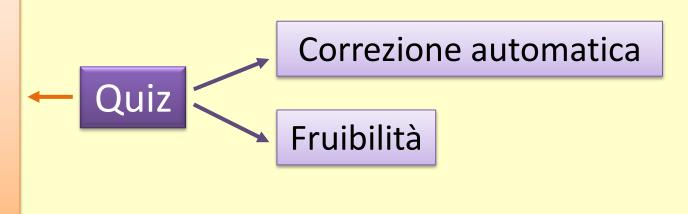
Scansione temporale fine

Correzione automatica

Progettazione

## Valutare su DIR

Scelta multipla
Risposta breve
Risposta
numerica
Corrispondenze
'Drop in text'



Problem solving

Compito

Spiegazioni scritte,

(task)

competenze trasversali

### Esempi di attività: conoscenze

Quale carattere genetico si definisce recessivo?

#### Scegli un'alternativa:

- a. Quello che al momento della formazione dei gameti non è presente
- b. Quello che al momento della formazione dei gameti è meno rappresentato
- c. Quello che non si esprime nella generazione F1
- d. Quello che si esprime nella generazione F1
- e. Quello che non si esprime nella generazione F2.

### Esempi di attività: conoscenze

Quale degli eventi che seguono è avvenuto per primo?

- a. La Rivoluzione Francese
- b. Il Risorgimento
- c. La Resistenza
- d. La battaglia del Piave

### Esempi di attività: abilità

Calcola il determinante della matrice

$$\begin{pmatrix} 2 & -2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & -2 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 2 & -2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$$

Scrivi la risposta in cifre senza punti o virgole.

Risposta: 4

### Esempi di attività: abilità

Una carta geografica è in scala 1 : 300000.

Quanto distano nella realtà due località distanti 3 centimetri sulla carta?

- a. 3 km
- b. 1 km
- 6 c. 9 km
- 6. 900 m
- e. 300 m

### Esempi di attività: abilità

Riferendoti esclusivamente alla frase seguente, individua l'alternativa che la completa nel modo corretto:

"Se ... con noi questo pomeriggio, ti ... sicuramente."

- a. venivi; divertivi
- b. saresti venuto; saresti divertito
- c. fossi venuto; divertiresti
- d. verresti; divertiresti
- e. venissi; divertiresti

### Da abilità a competenze

Un'agenzia turistica ha deciso di applicare uno sconto del 20% sul prezzo del biglietto di sola andata sulla tratta Milano Malpensa - New York JFK. Dopo aver applicato lo sconto quel biglietto costa 400€. Quanto costava quel biglietto prima di applicare lo sconto?

- a. 480 €
- b. 420 €
- © c. 2400 €
- o d. 500 €

### Da abilità a competenze

Un'agenzia turistica ha deciso di applicare uno sconto del 20% sul prezzo del biglietto di sola andata sulla tratta Milano Malpensa - New York JFK. Dopo aver applicato lo sconto quel biglietto costa 400€. Quanto costava quel biglietto prima di applicare lo sconto? Scegli il valore appropriato oppure la voce 'Nessuno dei valori proposti è corretto'.

- a. 480 €
- ⑥ b. 2400 €
- c. Nessuno dei valori proposti è corretto
- d. 420 €

## Da abilità a competenze

Un'agenzia turistica ha deciso di applicare uno sconto del 20% sul prezzo del biglietto di sola andata sulla tratta Milano Malpensa - New York JFK. Dopo aver applicato lo sconto quel biglietto costa 400 €. Quanti euro costava quel biglietto prima di applicare lo sconto?

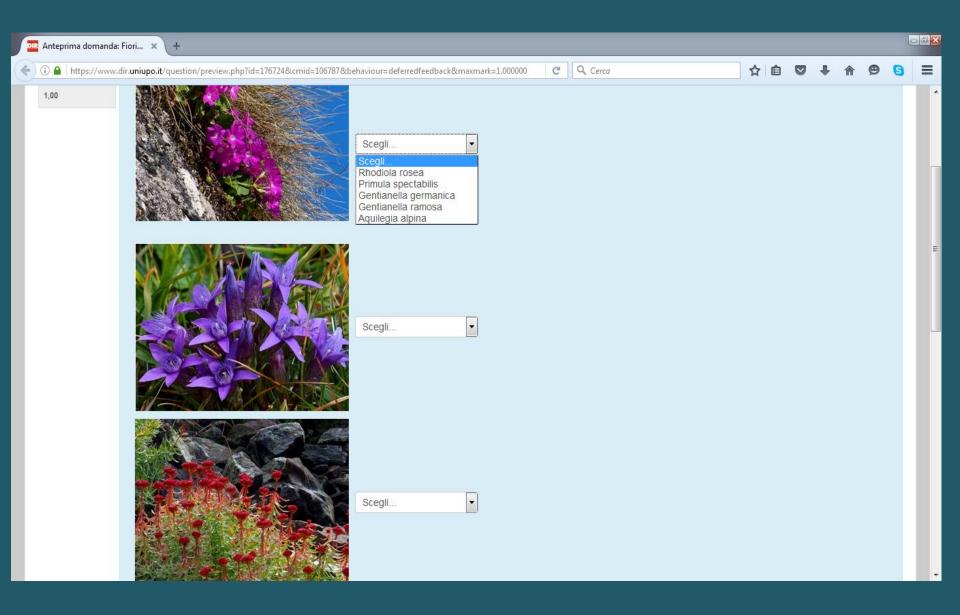
# Esempi di attività: competenze

Di che pianta si tratta?



Risposta: aconitum napellus

## Esempi di attività: competenze



Se gli umori dell'occhio si degradano per l'età avanzata, in modo da rendere,								a causa		
della contrazione, la cornea e la membrana dell'umor vitreo più piatte di prima, la luce nor verrà rifratta abbastanza, e per mancanza di una sufficiente rifrazione non convergerà al fondo										
dell'occhio	ma	in qualche luogo oltre esso,			sso, e	e di conseguenza			disegnerà n	
fondo dell'occhio un'immagine confusa, e in base alla confusione di questa immagine l'oggetto										
apparirà confuso	. Questa	è la r	agione del	degra	ido de	l <u>a vista</u>	nei	vecchi,	e mo	ostra
perché	la loro vis	ta è a	ccomodata d	lagli o	occhiali. Infa			atti , quelle		lent
convesse compensano la mancanza di rotondità nell'occhio, e aumentando la rifrazione, fanno										
convergere i raggi prima, in modo da incontrarsi distintamente al fondo dell'occhio										
se	la lente ha un grado di convessità adatto.									
a causa	a causa ma		di conseguenza		perché			Infatti		
se	e al fin		е		però		nc	nonostante ciò		
che	a che sco		Quindi		purché			Al contrario		

### Compito (task)

Il problema della correzione

Modelli di risposta (anche in alternativa)

Approssimazioni successive, interazione docente-studente

#### Testo online







Commenti



(141 parole)

Per poter consentire ad A l'accesso da solo occorre dare ad A più informazioni rispetto agli altri partecipanti. Cominciamo scegliendo 4 ... Ok, ma a che serve il quarto modulo?