



POLITECNICO DI BARI

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

Commissione Paritetica

**Relazione annuale**

**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Medicali**

A.A. 2020/21

Documento di Dicembre 2021

PARTE GENERALE (parte comune per tutte le relazioni)

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Medicali  
Sede: Bari  
Dipartimento: Ingegneria Elettrica e dell'Informazione  
Primo anno accademico di attivazione: 2019/2020

#### **Composizione Commissione Paritetica**

Prof. Gennaro Boggia (Presidente)  
Prof.ssa Daniela De Venuto (Presidente Vicario)  
Prof. Roberto Sbrizzai (componente)  
Prof. Stefano Mazzoleni (componente)  
Prof. Agostino Marcello Mangini (componente)  
Sig.ra Angela Masi (rappresentante degli studenti, vice Presidente – CdS Ing. Sistemi Medicali)  
Sig.ra Alessia Petraroli (rappresentante degli studenti – CdS Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni)  
Sig. Andrea Lops (rappresentante degli studenti – CdS Ing. Informatica e dell'automazione)  
Sig. Stefano Di Leo (rappresentante degli studenti – CdS Ing. Informatica e dell'automazione)  
Sig. Dario Marchitelli (rappresentante degli studenti – CdS Ing. Informatica e dell'automazione).

La Commissione si é costituita nella sua componente docente a novembre 2021 (per il triennio 2021-2024) e nella sua componente studentesca ad aprile 2021 (a valle delle elezioni).

Sono stati consultati inoltre: Prof. Franco Prudeniano (Delegato DEI alla didattica) e la dott.ssa Maria Rosaria Vaccarelli (Ufficio AQ).

La Commissione, nella sua attuale composizione, si è riunita nelle seguenti date:

7 dicembre 2021 per incontro formativo dedicato organizzato dal PQA;

13 dicembre 2021 per incontro formativo per tutte le CPDS di nuovo insediamento organizzato dal PQA

e in data:

15 dicembre 2021 e 20 dicembre 2021 per la discussione inerente alla redazione della relazione annuale (1° atto ufficiale dell'attuale Commissione).

La Commissione ha altresì preso visione dei verbali degli incontri 2021 organizzati dalla precedente Commissione:

#### **Giorno 15/01/2021, alle ore 9.30, (Teams) ordine del giorno:**

- 1) Audit Relazioni CPDS 2020
- 2) Azioni di monitoraggio della DAD
- 3) Problematiche relative ai CdS
- 4) Calendario riunioni CPDS anno 2021.

#### **Giorno 06.04.2021, alle ore 9.30, (Teams), ordine del giorno:**

- 1) Problematiche relative ai CdS
- 2) Problematiche relative a insegnamenti.

#### **Giorno 20.07.2021 alle ore 11:00 (Teams), Ordine del giorno:**

- 1) Azioni di monitoraggio dei corsi di studio
- 2) Problematiche relative a insegnamenti.

L'offerta didattica del DEI è costituita da quattro Corsi di Laurea e sei Corsi di Laurea Magistrale, come di seguito riportati.

<b>Classe</b>	<b>Corso di Studio</b>
L8	Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni
L8	Ingegneria Informatica e dell'Automazione
L8	Ingegneria dei Sistemi Medicali
L9	Ingegneria Elettrica
LM-21	Ingegneria dei Sistemi Medicali
LM-25	Ingegneria dell'Automazione
LM-27	Ingegneria delle Telecomunicazioni
LM-28	Ingegneria Elettrica
LM-29	Ingegneria Elettronica
LM-32	Ingegneria Informatica

Nella stesura della relazione, la Commissione ha elaborato le proprie indicazioni sugli aspetti elencati nell'allegato 5 del documento AVA dell'ANVUR, secondo le linee guida dettate dal Presidio di Qualità, denominate "Linee guida per la redazione della relazione annuale delle commissioni paritetiche docenti-studenti (CPDS) resa disponibile sul portale del PUQ&S, <http://www.poliba.it/it/QS/commissioni-paritetiche-studentidocenti>.

Nelle sue valutazioni, la Commissione ha verificato che la gestione dei CdS si sia attenuta al "Documento di Gestione dei CdS", elaborato dal Presidio di Qualità. Tali aspetti sono stati esaminati singolarmente per ciascun Corso di Studi, sebbene alcuni di questi siano risultati comuni a più corsi e, talvolta, sono stati analizzati in termini generali all'inizio di ciascun quadro.

La Commissione ha elaborato le opinioni degli studenti attraverso un processo di analisi dei questionari della didattica e distinte iniziative di ascolto che hanno coinvolto sia la rappresentanza studentesca della CPDS stessa che i rappresentanti di tutti i CdS afferenti al DEI. L'ascolto degli studenti è stato un processo continuativo tra i componenti delle CPDS e gli studenti del CDS attraverso i loro rappresentanti. Ove non fossero emerse problematiche particolari, proprio per la natura continuativa del confronto, non sono state prodotte verbalizzazioni puntuali. Di contro, ove fossero emerse specifiche problematiche, aspetti di valutazione e discussione sono contenute nei verbali delle riunioni del 06/04/2021 e del 20/07/2021. La Commissione ha ritenuto utile considerare le informazioni derivanti dalle azioni di monitoraggio dei CdS e della qualità della didattica di dipartimento e di Ateneo, nonché i dati direttamente forniti dall'Ufficio Supporto AQ. La Commissione ha operato in riferimento al format delle linee guida del PQA. La Commissione assume che ogni CdS si sia attenuto a tali note metodologiche, nonché alle procedure definite dal Presidio di Qualità di Ateneo.

Nel corso del 2017, il delegato alla Didattica del DEI definiva una procedura di consultazione dei portatori di interesse, condivisa con il Presidio di Qualità e con il Delegato del Rettore a tale attività. Successivamente, l'Ateneo decideva di centralizzare l'attività di ascolto delle parti interessate, come descritto nella sezione <https://www.poliba.it/it/QS/ascolto-parti-interessate-api> e pertanto il CdS dovrà seguire la procedura indicata nel sopra indicato link. Le note procedurali sono esaustivamente descritte nella relazione della Commissione Paritetica di dicembre 2018, a cui si rinvia per completezza di informazioni.

## 1. SEZIONE A . ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

### ANALISI DELLA SITUAZIONE

#### 1.1. ANALISI DELLA SITUAZIONE

La Commissione ha elaborato le opinioni degli studenti attraverso un processo di analisi dei questionari della didattica anche alla luce delle segnalazioni riportate dalla rappresentanza studentesca della CPDS.

La Commissione ha elaborato i risultati OPIS per l'A.A. 2020/21. Nell'A.A. 2020/21 le lezioni sono state svolte prevalentemente a distanza (DAD pari a 98,69%).

I frequentanti sono stati il 74,7%. Le ragioni della mancata frequenza sono varie. In particolare:

- "Lavoro" (35,2%)
- "Altro" (34,9%)

che sembrerebbe richiedere un'analisi approfondita. I primi dati OPIS per l'A.A. 2021/22 (228 questionari) forniscono un dato relativo alla frequenza pari al 78,1%, dei quali il 49,44% in modalità blended (in parte a distanza DaD e parte in presenza).

La mancata frequenza è dovuta prevalentemente a motivi riconducibili alla categoria "Altro" (42%) e "Lavoro" (20%), confermando le prime due motivazioni dell'A.A. 2020/21.

#### DIDATTICA A DISTANZA

La DAD non sembra aver impattato in senso negativo. Si sono, infatti, avuti giudizi molto positivi tra 91,45% e 94,91% ad eccezione di un 73,65% per le lezioni integrative (appare plausibile che il dato sia riferibile essenzialmente agli aspetti di laboratorio).

#### INSEGNAMENTI

Gli aspetti relativi al materiale didattico, modalità di esame e carico di studio hanno giudizi molto positivi (rispettivamente 89,2%, 89,27% e 89,12%). Il dato relativo alle conoscenze preliminari è altresì molto positivo (88,9%). L'interesse agli argomenti trattati è elevato (93,73%).

#### DOCENZA

La docenza ha avuto giudizio molto positivi (93,12% - 95,15%), ad eccezione delle attività integrative con giudizi positivi pari al solo 63,3% (riconducibile alla mancanza di utilizzo dei laboratori - come già rilevato nella sezione relativa alla DAD - con una percentuale pari a 31,45%).

#### SUGGERIMENTI

I più diffusi sono: migliorare la qualità del materiale didattico (21,2%), alleggerire il carico didattico (18,8%), migliorare il coordinamento con altri insegnamenti (16,3%).

I dati Almalaurea sul grado di soddisfazione dei laureati magistrali non sono ancora disponibili.

### CRITICITA' RILEVATE

La CPDS ritiene che un corso sia in salute se la sua MED\_INS non si discosta più del -10% dall'85; superata tale soglia la Commissione ritiene che in quel corso sia presente una problematica.

Globalmente il corso di laurea magistrale gode di ottima salute. Non emergono particolari criticità.

### PROPOSTE

La Commissione, in linea con i suggerimenti emersi dall'analisi dei dati dei questionari, suggerisce di:

- verificare ed eventualmente migliorare la qualità del materiale didattico;
- verificare la congruità del carico didattico in relazione ai CFU dei singoli corsi;
- attuare le misure necessarie a migliorare il coordinamento tra i vari insegnamenti.

2. SEZIONE B . ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

**ANALISI DELLA SITUAZIONE**

I dati relativi alla *Valutazione delle aule, Valutazioni delle postazioni informatiche, Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche e Valutazione dei servizi di biblioteca* dell'indagine Almalaurea condotta sui laureati non sono al momento disponibili (dati aggiornati ad aprile 2021).

Dall'analisi dei questionari dell'A.A. 2020/2021 emerge che l'89,2% degli studenti si ritiene soddisfatto del materiale didattico in termini di adeguatezza per lo studio della materia.

L'indicatore DOC4 che mostra il 63,3% di giudizi positivi merita di essere valutato con attenzione. Anche l'indicatore DAD3 con giudizi negativi pari a 26,35% merita un'attenta analisi. D'altro canto, gli indicatori DAD4 e DAD5 (con giudizi positivi pari, rispettivamente, a 92,07% e 94,06%) evidenziano come la piattaforma Teams sia stata accettata e sfruttata da studenti e docenti in modo funzionale.

**CRITICITA' RILEVATE**

La Commissione non rileva altre criticità relative ai materiali e ausili didattici, laboratori, aule e attrezzature in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

**PROPOSTE**

Non emergono particolari proposte in relazione a questo ambito.

3. SEZIONE C . ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

**ANALISI DELLA SITUAZIONE**

La Commissione, nei limiti delle proprie competenze e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal corso di studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti. Dalla rilevazione delle opinioni degli studenti si evince come il carico di studio viene percepito come proporzionato rispetto ai crediti assegnati (INS2 pari a 89,12%). Inoltre, le modalità di esame e i programmi (rispettivamente INS4 e DOC5) risultano essere definiti chiaramente e congrui rispetto a quanto dichiarato sul sito web del docente o del Politecnico.

**CRITICITA' RILEVATE**

La commissione non rileva particolari criticità.

**PROPOSTE**

Non emergono particolari proposte in relazione a questo ambito.

#### 4. SEZIONE D. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

##### ANALISI DELLA SITUAZIONE

La CPDS attraverso l'analisi della Relazione annuale del NdV 2021 (periodo oggetto d'indagine: ottobre 2020 - ottobre 2021) e della SUA CdS 2021 rileva come il CdS abbia svolto un'azione di monitoraggio completa sui dati.

Rispetto all'A.A. 2019/2020 gli immatricolati sono aumentati, passando da 49 a 58, con un incremento di circa il 16%.

La CPDS ha analizzato il Rapporto di Riesame Annuale Interno del Corso di Studio (RRAi) da cui si evincono i punti di forza e le aree di miglioramento del Corso di Studi.

Punti di forza:

Dall'analisi degli indicatori disponibili, è possibile evidenziare che il primo punto di forza del CdS, con performance talvolta decisamente superiori rispetto alla media di area geografica e nazionale, risiede nella regolarità del percorso formativo. Di particolare valore anche la qualificazione scientifica del corpo docente. Ulteriore caratteristica peculiare di questo CdS è la percentuale significativamente prevalente di studentesse (circa 75% per la coorte 2019-2020 e circa 62% per la coorte successiva).

Aree di miglioramento:

Dall'analisi degli indicatori disponibili è possibile evidenziare la opportunità di proporre azioni di miglioramento per:

- a) incrementare ulteriormente gli iscritti da altri atenei lavorando su attività di orientamento (iC04),
- b) promuovere azioni di internazionalizzazione (iC12),
- c) programmare nuove assunzioni per migliorare l'offerta didattica (iC05, iC08).

##### CRITICITA' RILEVATE

La Commissione non rileva particolari criticità. In ogni caso suggerisce di attuare misure atte a migliorare le performance del CdS, come riportato nel riquadro "Proposte".

##### PROPOSTE

- Rafforzare le azioni di orientamento in ingresso da altri Atenei;
- migliorare l'internazionalizzazione del CdS;
- proseguire con l'attività di reclutamento di nuovi docenti/ricercatori per il miglioramento dell'offerta didattica.

**5. SEZIONE E. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS**

**ANALISI DELLA SITUAZIONE**

La CPDS ha verificato la disponibilità e la correttezza delle informazioni nelle parti pubbliche della SUA CdS 2021, presenti su ESSE3 e sul sito web della didattica del DEI e ritiene che le informazioni siano chiare e aggiornate.

La CPDS ha verificato, inoltre, anche con il supporto dell'analisi sulla Rilevazione dell'opinione degli studenti, che le schede degli insegnamenti sono in generale complete di tutte le informazioni necessarie agli studenti.

**CRITICITÀ RILEVATE**

La Commissione non rileva particolari criticità.

**PROPOSTE**

N/D

6. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)

**ANALISI DELLA SITUAZIONE**

**CRITICITA' RILEVATE**

**PROPOSTE**

## 7. SEZIONE F. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

*In questa sezione la Commissione paritetica può esprimere valutazioni trasversali difficilmente inseribili nei quadri sopra definiti.*

A partire dalle segnalazioni dei rappresentanti degli studenti, appare auspicabile verificare i dati relativi alla scelta da parte degli studenti in relazione ai tre curricula offerti dal Corso di laurea magistrale in Ingegneria dei Sistemi Medicali, vale a dire:

- Curriculum "Bioingegneria";
- Curriculum "Telemedicina";
- Curriculum "Ingegneria Clinica".

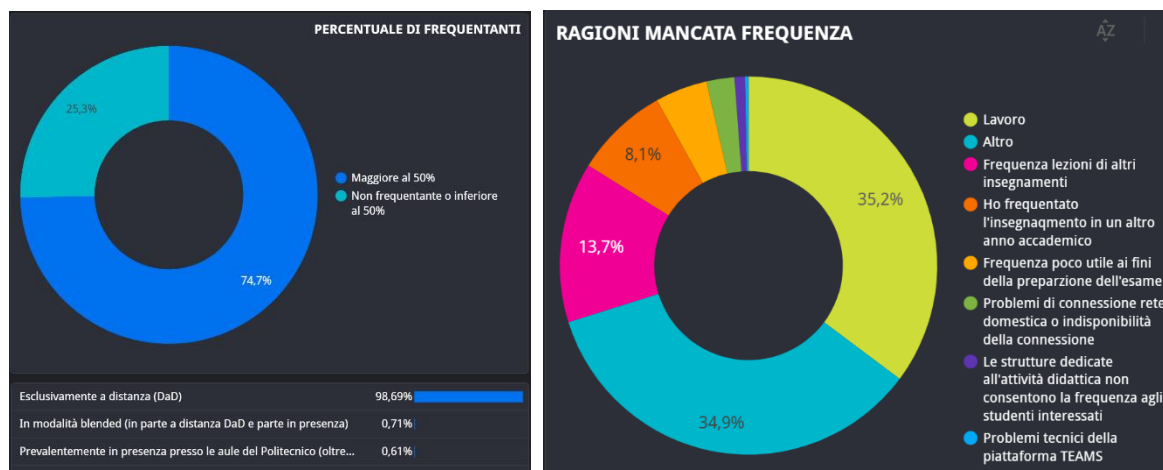
La proposta emerge dalla constatazione che tale informazione non possa essere rilevata attraverso i questionari e l'analisi di questi dati potrebbe contribuire a migliorare l'offerta formativa.

## 8. APPENDICE

In questa sezione sono riportate le elaborazioni statistiche a supporto delle analisi riportate nelle singole sezioni della Relazione.

### Sezione A

Risultati derivanti dalla rilevazione delle opinioni degli studenti per l'A.A. 2021/2021.



		PUNTO DI ATTENZIONE	CRITICITA'
<b>DIDATTICA A DISTANZA</b>			
Le attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, ecc) on line per questo insegnamento sono di facile accesso e utilizzo?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	94,91%
		% GIUDIZI NEGATIVI	5,09%
Le lezioni in modalità a distanza per questo insegnamento consentono di seguire il corso in maniera appropriata ed efficace?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	92,47%
		% GIUDIZI NEGATIVI	7,53%
La modalità di erogazione a distanza consente di seguire le attività integrative previste per questo insegnamento (esercitazioni, laboratori, ecc) in maniera appropriata ed efficace?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	73,65%
		% GIUDIZI NEGATIVI	26,35%
Ritiene che i contenuti e i metodi didattici del corso utilizzati dal docente siano adeguati alla modalità di erogazione della didattica a distanza?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	92,07%
		% GIUDIZI NEGATIVI	7,93%
I contenuti digitali resi disponibili in modalità asincrona sono risultati utili all'apprendimento della materia?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	94,06%
		% GIUDIZI NEGATIVI	5,94%
Il docente ha garantito la possibilità di interazione con gli studenti (per esempio tramite ricevimenti collettivi, chat, forum)?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	91,86%
		% GIUDIZI NEGATIVI	8,14%
Si ritiene complessivamente soddisfatto dell'organizzazione del servizio di erogazione on-line della didattica?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	91,45%
		% GIUDIZI NEGATIVI	8,55%

		% GIUDIZI POSITIVI	% GIUDIZI NEGATIVI
<b>INSEGNAMENTO</b>			
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	<a href="#">FOCUS</a>	88,9%	11,1%
Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	<a href="#">FOCUS</a>	89,12%	10,88%
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	<a href="#">FOCUS</a>	89,2%	10,8%
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	<a href="#">FOCUS</a>	89,27%	10,73%

### DOCENZA (freq.)

Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	94,33%
		% GIUDIZI NEGATIVI	5,67%
Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	93,12%
		% GIUDIZI NEGATIVI	6,88%
Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	93,33%
		% GIUDIZI NEGATIVI	6,67%
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	63,3%
		% NON PREVISTE	31,45%
		% GIUDIZI NEGATIVI	5,26%
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	95,15%
		% GIUDIZI NEGATIVI	4,85%
Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	93,12%
		% GIUDIZI NEGATIVI	6,88%

### DOCENZA (non freq.)

Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	79,25%
		% GIUDIZI NEGATIVI	20,75%

### INTERESSE

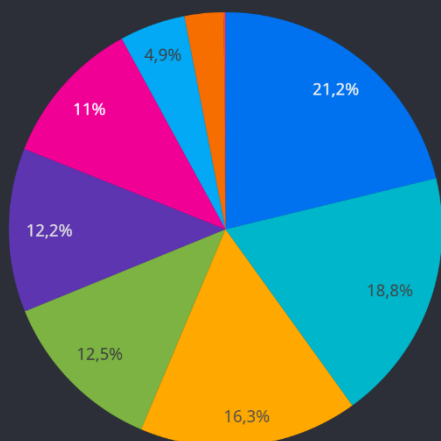
E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	85,87%
		% GIUDIZI NEGATIVI	14,13%

### DOCENZA (non freq.)

Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	82,99%
		% GIUDIZI NEGATIVI	17,01%

### INTERESSE

E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	<a href="#">FOCUS</a>	% GIUDIZI POSITIVI	93,73%
		% GIUDIZI NEGATIVI	6,27%



### SUGGERIMENTI

- Migliorare la qualità del materiale didattico
- Alleggerire il carico didattico complessivo
- Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti
- Aumentare l'attività di supporto didattico
- Fornire in anticipo il materiale didattico
- Fornire più conoscenze di base
- Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti
- Inserire prove d'esame intermedie
- Attivare insegnamenti serali

## Sezione B

### Criteria di valutazione utilizzati nei questionari della didattica A.A. 2020/2021

I criteri di valutazione utilizzati nei questionari sono complessivamente 18, di cui 11 convenzionali e 7 sulla DAD, e sono riportati nella tabella in Fig. 1 che associa ad ogni singolo quesito un indicatore.

	CRITERI DI VALUTAZIONE CONVENZIONALI	LABEL
1	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	INS1
2	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	INS2
3	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	INS3
4	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	INS4
5	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	DOC1
6	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	DOC2
7	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	DOC3
8	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori) sono utili all'apprendimento della materia?	DOC4
9	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	DOC5
10	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	DOC6
11	E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	INT
12	Le attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, ecc) on line per questo insegnamento sono di facile accesso e utilizzo?	DAD1
13	Le lezioni in modalità a distanza per questo insegnamento consentono di seguire il corso in maniera appropriata ed efficace?	DAD2
14	La modalità di erogazione a distanza consente di seguire le attività integrative previste per questo insegnamento (esercitazioni, laboratori, ecc) in maniera appropriata ed efficace?	DAD3
15	Ritiene che i contenuti e i metodi didattici del corso utilizzati dal docente siano adeguati alla modalità di erogazione della didattica a distanza?	DAD4
16	I contenuti digitali resi disponibili in modalità asincrona (con pubblicazione di lezioni registrate, materiale presentato e prodotto durante le lezioni successivamente messo a disposizione degli studenti ed eventuali incontri con il docente) sono risultati utili all'apprendimento della materia?	DAD5
17	Il docente ha garantito la possibilità di interazione con gli studenti (per esempio tramite ricevimenti collettivi, chat, forum)?	DAD6
18	Si ritiene complessivamente soddisfatto dell'organizzazione del servizio di erogazione on-line della didattica?	DAD7