

## **Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Protezione Civile (L-32, 27)**

### **Opinione studenti a.a. 2015/16**

#### **Relazione (Quadro B6 Scheda SUA-CdS)**

#### **Valutazione corsi di insegnamento da parte degli studenti**

In questa analisi vengono presi in considerazione i dati relativi alle percentuali di valutazione positiva ottenuti cumulando i valori “decisamente si” e “più si che no”.

Vale la pena evidenziare preliminarmente che nell’a.a. considerato sono stati compilati esclusivamente questionari erogati on-line. Si nota che il numero totale di questionari compilati dai frequentanti con il sistema on-line (389) è sceso leggermente rispetto allo scorso anno (412). Si ritiene opportuno seguire il trend della numerosità di questionari nel prossimo anno. Parallelamente tuttavia sono aumentati i questionari compilati da studenti non frequentanti (da 109 a 192), probabilmente in compensazione ai frequentanti.

Oltre a presentare i dati mediati su tutti gli insegnamenti, qui vengono anche riportati i dati disaggregati per singolo insegnamento e per anno di corso. Con questa procedura i dati vengono messi a confronto con quelli delle indagini 2013/14 e 2014/15.

Infine si deve rilevare che anche quest’anno, come nel precedente, l’indagine (decisione di Ateneo) ha preso in considerazione soltanto le domande dalla n. 1 alla n. 11, in quanto le altre considerate in precedenza (2013/14) non riguardano il singolo corso di insegnamento.

Per quanto riguarda i frequentanti, i giudizi espressi sui vari aspetti della didattica svolta nell’a.a. 2015-16 sono generalmente molto positivi e sostanzialmente coerenti, entro la normale oscillazione di qualche unità percentuale, con quelli del passato. Complessivamente il livello di soddisfazione derivante dalle schede compilate risulta in media all’86-87%, in linea con gli anni precedenti.

Considerando le valutazioni per singolo insegnamento si osserva quanto segue:

- in alcuni casi (essenzialmente Chimica generale e Chimica organica) le valutazioni sono state numericamente molto basse; a questo proposito si suggerisce ai docenti di studiare con il Nucleo Didattico una metodologia d’esame che non comporti l’esclusione dalla compilazione dei questionari;
- sono molto bassi i numeri relativi alle valutazioni degli insegnamenti a scelta, ma questo è fisiologico per la bassa numerosità degli studenti nei corsi a scelta;
- sono stati risolti i problemi relativamente al numero ridotto delle valutazioni delle esercitazioni (soprattutto per quanto riguarda Fondamenti di analisi dei sistemi ecologici ed Ecotecnologie applicate), che sono ora numericamente valide. Si ricorda comunque a tutti i docenti di chiarire agli studenti quali sono le attività cosiddette “integrative” del proprio insegnamento (esercitazioni in aula, in laboratorio, ecc.) che vengono valutate a parte nel questionario;
- non vi sono valutazioni medie al di sotto del 70%;
- miglioramenti significativi si sono osservati soprattutto su “Strumenti informatici e telecomunicazioni per la protezione civile e ambientale”, dove il valore medio è salito dal 52% al 73%, e su “Fondamenti di oceanografia, meteorologia e climatologia” dove il valore medio complessivo è passato dal 64% all’86%, con il carico didattico che è salito dal 38% al 65%;
- valutazioni a volte piuttosto basse sono ottenute sulle conoscenze preliminari e sul carico di studio o sul materiale didattico: si osserva comunque una variazione sostanziale (es C.I. di Chimica) tra un anno e l’altro (es. 2014/15 e 2015/16) segno che forse questa variazione dipende

anche dalla diversa formazione alle scuole superiori (che abbiamo visto cambiare da un anno all'altro). Si invitano tuttavia tutti i docenti a migliorare, per quanto possibile, il corso su questi aspetti.

Pur in presenza di un generale miglioramento della situazione degli insegnamenti monitorati, si raccomanda ai docenti di mantenere alta l'attenzione alle problematiche che destano qualche perplessità, al fine di migliorare continuamente la didattica e con essa la soddisfazione degli studenti.

Per quanto riguarda i non frequentanti si deve osservare in primo luogo che la numerosità delle risposte è generalmente molto bassa: con poche eccezioni essa è  $\leq 9$  (mediamente intorno a 3-4). Alcune eccezioni significative riguardano Fondamenti di oceanografia, meteorologia e climatologia con 32 risposte (ma l'insegnamento ha cumulato due anni di corso nel 2015/16), Fondamenti di analisi dei sistemi ecologici (n=18), Economia del territorio (n=14), Ordinamento protezione civile (n=12) ed Emergenze sanitarie (n=13).

La bassa numerosità delle risposte sui singoli insegnamenti impedisce di fare un'analisi statisticamente significativa sugli stessi (se non rilevare una relativamente bassa valutazione, ma con n=9, su Strumenti informatici e telecomunicazioni per la protezione civile e ambientale, soprattutto per quanto riguarda le conoscenze preliminari).

Nella comparazione dei dati non frequentanti/frequentanti, è tuttavia possibile rilevare che le valutazioni positive dei non frequentanti, 81-84%, (comunque incrementate rispetto allo scorso anno, quando erano 69-72%), sono di 3-5 punti percentuali inferiori rispetto alle valutazioni dei frequentanti (86-87%). Questa differenza in difetto sembra essere fisiologica, e comunque inferiore ai 9,2 punti percentuali risultati come media di Ateneo (Nucleo di Valutazione "Relazione sulla valutazione della didattica 2015/16").

(Questionari 2015-2016) %Valutazioni Positive In Rosso % < 50				Scienze ambientali e protezione civile frequentanti													
Attività Didattica	N <sub>1</sub> Quest compilati (escluso esercitaz.)	Media su tutto	Media (escluso Conosc. prelim.)	Conosc. prelim.	Carico studio	Mater. did.	Modal. Esame	Orari	Docente stimola	Chiarezza doc.	Coerenza Web	Docente reper.	Interesse per insegn.	Esercitaz. Utili	N <sub>2</sub> Risp. (Esercitaz.)	D(N <sub>1</sub> -N <sub>2</sub> )	
<i>Scienze ambientali e protezione civile (I° anno)</i>																	
CHIMICA C.I. / CHIMICA GENERALE	9	74	76	56	67	56	89	44	67	89	89	89	89	78	9	0	
CHIMICA C.I. / CHIMICA ORGANICA	9	68	71	33	78	78	100	89	56	44	89	67	89	25	8	1	
FONDAMENTI SCIENZE DELLA TERRA	25	92	94	68	96	96	96	92	92	88	96	88	100	100	21	4	
FISICA	19	87	88	68	84	84	89	95	89	89	89	89	79	95	19	0	
FONDAMENTI DI BIOLOGIA	25	90	91	80	92	76	100	100	88	92	88	88	96	88	24	1	
FONDAM. DI OCEANOGR. METEOROL. E CLIMATOL. *	23	81	86	35	65	74	91	96	87	87	87	91	96	83	12	11	
ECONOMIA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	17	75	80	24	71	76	82	88	65	82	94	88	76	75	12	5	
METODI MATEMATICI E STATISTICI	24	79	81	63	71	83	92	92	88	67	92	79	71	74	19	5	
Media I° anno		83	85														
<i>Scienze ambientali e protezione civile (II° anno)</i>																	
BIODIVERSITA' VEGETALE	12	91	93	75	58	100	92	100	100	100	100	92	83	100	12	0	
CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA	20	77	77	75	55	70	75	95	60	80	100	75	75	83	18	2	
CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE	15	90	90	87	60	93	100	87	87	93	100	93	87	100	15	0	
DISASTRI E PROTEZIONE CIVILE	29	98	98	97	90	100	100	100	97	100	100	97	100	96	26	3	
FISICA TECNICA AMBIENTALE	24	90	91	79	63	96	96	96	96	100	92	92	88	94	17	7	
FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI	16	83	83	81	81	75	94	94	69	69	94	94	88	73	15	1	
FONDAM. DI OCEANOGR. METEOROL. E CLIMATOL. *	23	81	86	35	65	74	91	96	87	87	87	91	96	83	12	11	
MICROBIOLOGIA AMBIENTALE	26	92	93	85	92	96	92	85	96	100	100	92	81	92	25	1	
Media II° anno		88	89														
<i>Scienze ambientali e protezione civile (III° anno)</i>																	
ECOTECNOLOGIE APPLICATE	12	92	94	67	83	92	83	100	100	100	100	100	100	86	7	5	
STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE	12	72	75	42	67	58	67	83	83	75	100	92	75	50	4	8	
PREVISIONE E PREVENZIONE CATASTROFI NATURALI	12	79	78	83	83	58	83	50	83	83	83	92	75	91	11	1	
ECOTOSSICOLOGIA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE	11	93	94	91	91	55	100	100	100	100	100	100	91	100	11	0	
ORDINAMENTO PROTEZIONE CIVILE	10	91	92	90	90	100	80	100	90	100	100	100	70	86	7	3	
Media III° anno		85	86														
<i>Scienze ambientali e protezione civile(II-IIIanno)</i>																	
ANALISI DEGLI INQUINANTI (Scelta)	5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	4	1	
EMERGENZE SANITARIE (Scelta)	4	84	83	100	100	50	75	25	100	100	100	75	100	100	4	0	
TECNICHE DI BONIFICA AMBIENTALE(Scelta)	7	91	90	100	86	100	71	57	86	100	100	100	100	100	7	0	
MEDIA DEL TRIENNIO		86	87	69	78	83	91	90	86	88	94	90	87	86			
<b>Totale</b>	<b>389</b>																

\*Insegnamento tenuto sia per I anno che per il II anno, risultati disponibili solo in forma aggregata (qui riferiti due volte)

Attività Didattica	(Questionari 2014-2015) %Valutazioni Positive In Rosso % < 50															
	Scienze ambientali e protezione civile frequentanti															
	N <sub>1</sub> Quest compilati (escluso esercitaz.)	Media su tutto	Media (escluso Conosc. prelim.)	Conosc. prelim.	Carico studio	Mater. did.	Modal. Esame	Orari	Docente stimola	Chiarezza doc.	Coerenza Web	Docente reper.	Interesse per insegn.	Esercitaz. Utili	N <sub>2</sub> Resp. (Esercitaz.)	D(N <sub>1</sub> -N <sub>2</sub> )
BIODIVERSITA' ANIMALE	21	91	93	71	76	95	90	95	95	100	95	90	100	95	21	0
CHIMICA C.I. / CHIMICA GENERALE	16	77	81	44	44	94	94	94	81	75	100	81	69	70	10	6
CHIMICA C.I. / CHIMICA ORGANICA	14	84	88	50	64	100	93	86	93	93	100	86	71	92	13	1
C. INT. GEO. RILEV. GEO / FONDAM. SCI. TERRA	25	95	96	88	96	88	92	100	100	96	96	100	96	96	24	1
C. INT. GEO. RILEV. GEO / RILEV. GEO. E CARTOG.	24	76	75	83	71	50	54	79	79	71	83	83	92	92	24	0
FISICA	18	86	88	72	72	72	100	100	100	94	94	94	78	72	18	0
FONDAMENTI DI BIOLOGIA	32	91	91	91	59	75	94	97	100	100	100	97	97	91	32	0
METODI MATEMATICI E STATISTICI	12	75	75	75	75	58	75	92	58	58	83	92	83	80	5	7
<b>MEDIA I ANNO</b>			86	87												
ANALISI DEGLI INQUINANTI (Scelta)	5	85	90	40	60	100	100	100	60	100	100	100	80	100	5	0
BIODIVERSITA' VEGETALE	12	91	93	67	67	100	100	100	100	100	100	100	83	83	12	0
CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA	16	89	90	81	81	81	100	75	94	94	100	100	81	94	16	0
CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE	12	94	94	92	92	100	92	100	83	92	100	100	92	92	12	0
DISASTRI E PROTEZIONE CIVILE	20	94	95	85	95	85	90	100	95	100	100	95	95	94	16	4
EMERGENZE SANITARIE (Scelta)	4	89	90	75	100	75	100	100	100	100	100	75	100	50	4	0
FISICA TECNICA AMBIENTALE	18	88	89	72	83	72	94	94	94	89	94	94	83	92	12	6
FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI	17	81	84	53	65	53	94	100	94	76	100	82	94	83	6	11
FONDAM. DI OCEANOGR. METEOROL. E CLIMATOL.	13	79	84	31	38	77	92	100	85	85	92	92	92	91	11	2
MICROBIOLOGIA AMBIENTALE	14	81	80	86	64	71	79	57	64	86	86	100	100	93	14	0
ZOOLOGIA APPLICATA (Scelta)	1	91	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1	0
<b>MEDIA II ANNO</b>			87	89												
ANALISI DEGLI INQUINANTI (Scelta)	4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	4	0
ECOTECNOLOGIE APPLICATE	25	98	98	92	92	100	92	100	100	100	100	100	100	100	12	13
EMERGENZE SANITARIE (Scelta)	14	97	99	86	100	100	100	100	100	100	100	93	93	100	12	2
ETICA E MONITORAGGIO AMBIENTALE	13	90	88	100	62	92	100	100	62	100	100	100	85	75	4	9
MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (Scelta)	6	82	82	83	83	100	83	50	33	83	100	100	100	83	6	0
PREVIS. PREVENZ. CATAST. NATURALI	22	80	80	82	82	64	77	82	82	73	86	86	77	89	19	3
STRUM. INFORM. TELEC. PROT. CIVIL. E AMB.	22	50	52	27	68	55	68	45	45	64	64	50	27	29	17	5
TECNICHE DI BONIFICA AMBIENTALE (Scelta)	7	97	97	100	71	100	100	100	100	100	100	100	100	100	7	0
ZOOLOGIA APPLICATA (Scelta)	5	98	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	5	0
<b>MEDIA III ANNO</b>			84	84												
<b>MEDIA DEL TRIENNIO</b>			86	87	74	75	80	89	90	87	89	94	91	86	86	

Totale 412



## QUESTIONARI STUDENTI NON FREQUENTANTI

(Questionari 2015-2016) %Valutazioni Positive In Rosso % < 50	Scienze ambientali e protezione civile non frequentanti								
	N <sub>i</sub> Quest compilati (escluso esercitaz.)	Media su tutto	Media (escluso Conosc. prelim.)	Conosc. prelim.	Carico studio	Mater. did.	Modal. Esame	Docente reper.	Interesse per insegn.
Attività Didattica									
<i>Scienze ambientali e protezione civile (I° anno)</i>									
CHIMICA C.I. / CHIMICA GENERALE	3	89	87	100	67	100	100	67	100
CHIMICA C.I. / CHIMICA ORGANICA	4	88	90	75	100	50	100	100	100
FONDAM. SCI. TERRA	7	93	91	100	100	86	71	100	100
FISICA	3	72	73	67	100	67	67	67	67
FONDAMENTI DI BIOLOGIA	8	90	90	88	75	88	88	100	100
FOND. DI OCEANOLOGIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA *	32	80	85	53	72	72	94	91	97
ECONOMIA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	14	85	90	57	93	71	100	100	86
METODI MATEMATICI E STATISTICI	8	69	73	50	88	75	88	50	63
MEDIA DEL CORSO		82	86						
<i>Scienze ambientali e protezione civile (II° anno)</i>									
BIODIVERSITA' VEGETALE	1	83	100	0	100	100	100	100	100
CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA	2	92	90	100	100	100	100	50	100
CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE	3	61	60	67	33	33	67	100	67
DISASTRI E PROTEZIONE CIVILE	4	79	80	75	75	75	100	75	75
FISICA TECNICA AMBIENTALE	2	83	80	100	50	50	100	100	100
FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI	18	77	78	72	67	61	94	100	67
FOND. DI OCEANOLOGIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA*	32	80	85	53	72	72	94	91	97
MICROBIOLOGIA AMBIENTALE	3	100	100	100	100	100	100	100	100
MEDIA DEL CORSO		79	82						
<i>Scienze ambientali e protezione civile (III° anno)</i>									
ECOTECNOLOGIE APPLICATE	3	89	93	67	100	100	100	67	100
STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE	9	59	64	33	67	56	67	78	56
PREVISIONE E PREVENZIONE CATASTROFI NATURALI	5	73	72	80	60	60	80	80	80
ECOTOSSICOLOGIA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE	4	100	100	100	100	100	100	100	100
ORDINAMENTO PROTEZIONE CIVILE	12	85	88	67	75	100	100	83	83
MEDIA DEL CORSO		78	81						
<i>Scienze ambientali e protezione civile(II-IIIanno)</i>									
ANALISI DEGLI INQUINANTI (Scelta)	1	100	100	100	100	100	100	100	100
EMERGENZE SANITARIE (Scelta)	13	87	86	92	85	85	92	77	92
TECNICHE DI BONIFICA AMBIENTALE(Scelta)	1	83	80	100	0	100	100	100	100
MEDIA DEL TRIENNIO		81	84	67	77	75	92	88	88

Totale 192

\*Insegnamento tenuto sia per I anno che per il II anno, risultati disponibili solo in forma aggregata (qui riferiti due volte)

(Questionari 2014-2015) %Valutazioni Positive In Rosso % < 50	Scienze ambientali e protezione civile non frequentanti								
	Ni Quest compilati (escluso esercitaz.)	Media su tutto	Media (escluso Conosc. prelim.)	Conosc. prelim.	Carico studio	Mater. did.	Modal. Esame	Docente reper.	Interesse per insegn.
<i>Scienze ambientali e protezione civile (I° anno)</i>									
CHIMICA C.I. / CHIMICA GENERALE	2	58	50	100	0	50	50	50	100
CHIMICA C.I. / CHIMICA ORGANICA	4	63	75	0	25	75	100	75	100
FONDAMENTI DI BIOLOGIA	6	75	83	33	83	33	100	100	100
FISICA	4	67	70	50	75	25	75	100	75
METODI MATEMATICI E STATISTICI	11	62	65	45	82	27	82	100	36
GEOLOGIA E RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I. / FONDAMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA	3	84	87	67	67	100	67	100	100
GEOLOGIA E RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I./ RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA	4	58	55	75	75	50	50	25	75
BIODIVERSITA' ANIMALE	4	71	75	50	100	50	100	75	50
<b>MEDIA DEL CORSO</b>		67	71						
<i>Scienze ambientali e protezione civile (II° anno)</i>									
BIODIVERSITA' VEGETALE	9	69	71	56	44	89	67	89	67
CHIMICA ANALITICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA	1	50	60	0	0	0	100	100	100
CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE	7	71	74	57	57	71	86	71	86
DISASTRI E PROTEZIONE CIVILE	4	75	75	75	75	75	75	50	100
FISICA TECNICA AMBIENTALE	1	100	100	100	100	100	100	100	100
FONDAMENTI DI ANALISI DEI SISTEMI ECOLOGICI	8	71	73	63	75	50	88	75	75
FONDAMENTI DI OCEANOGRAFIA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	3	61	53	100	67	33	67	67	33
MICROBIOLOGIA AMBIENTALE	5	87	92	60	80	100	100	80	100
<b>MEDIA DEL CORSO</b>		72	74						
<i>Scienze ambientali e protezione civile (III° anno)</i>									
ECOTECNOLOGIE APPLICATE	2	100	100	100	100	100	100	100	100
STRUMENTI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI PER LA PROTEZIONE CIVILE E AMBIENTALE	6	45	47	33	83	67	50	17	17
PREVISIONE E PREVENZIONE CATASTROFI NATURALI	4	67	65	75	100	25	50	50	100
ETICA E MONITORAGGIO AMBIENTALE	12	76	75	83	33	83	92	92	75
<b>MEDIA DEL CORSO</b>		69	68						
<i>Scienze ambientali e protezione civile(II-IIIanno)</i>									
ANALISI DEGLI INQUINANTI (Scelta)	1	100	100	100	100	100	100	100	100
EMERGENZE SANITARIE (Scelta)	7	69	74	43	71	86	71	71	71
ZOOLOGIA APPLICATA (Scelta)	1	50	60	0	100	100	0	0	100
<b>MEDIA DEL TRIENNIO</b>		69	72	58	67	63	80	77	73

Totale 109