

RAPPORTO DI RIESAME ANNUALE 2015

**CORSO DI LAUREA
IN
INGEGNERIA MECCANICA**

(CLASSE L-9)

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE– SCUOLA DI INGEGNERIA

Via di S. Marta, 3 – 50139 Firenze

Primo anno accademico di attivazione: 2001

Composizione del Gruppo di AutoValutazione

Composizione del Gruppo di Autovalutazione (GAV) e recapiti			
ruolo nel GAV	Nome	Ruolo nel CdS	e-mail
Presidente	Giampaolo Manfrida	Docente del CdS	manfrida@unifi.it
Membro	Bruno Facchini	Presidente CdS Responsabile del Riesame	bruno.facchini@unifi.it
Membro	Renzo Capitani	Docente del CdS	renzo.capitani@unifi.it
Membro	Alberto Reatti	Docente del CdS	alberto.reatti@unifi.it
Membro	Lapo Governi	Componente del CCdS unico	lapo.governi@unifi.it
Membro	Filippo De Carlo	Docente del CdS	filippo.decarlo@unifi.it
Membro	Carlo Carcasci	Docente del CdS	carlo.carcasci@unifi.it
Membro	Luca Innocenti	Rappresentante del mondo del lavoro	Luca1.Innocenti@ge.com
Tec. Am	Juna Valdiserri	Strutture didattiche della scuola	juna.valdiserri@unifi.it
Studente	Francesco Baffa	Rappresentate studenti eletto	francesco.baffa@stud.unifi.it

Rapporto di Riesame annuale 2015

- Redatto in conformità al Modello ANVUR-AVA Rev. Ottobre 2013
- Predisposto da : Gruppo di Autovalutazione
- Approvato da: per le parti di competenza dal Consiglio di Corso di Studio o dal Comitato per la Didattica
- Revisione del: 08/01/2015

Struttura del Modello

Il Rapporto di Riesame (doc. ANVUR-AVA rev. 10/2013) è composto dalle Sezioni:

A1 - INGRESSO, PERCORSO, USCITA DAL CDS

A2 – ESPERIENZA DELLO STUDENTE

A3 – ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

Ciascuna costituita da:

- a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**
- b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**
- c - AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

Note

- Se sono disponibili dati in serie storica, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario – a giudizio del CdS - per mettere in evidenza le tendenze. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni/coorti. Considerare l'opportunità, se esistono informazioni, di effettuare confronti tra Corsi di Studio analoghi, attivi in altri atenei.
- Nella parte *“analisi della situazione e commenti ai dati”* riportare, nel campo di testo, **solo i dati strettamente essenziali per l'analisi**. Evitare quindi di riportare elenchi o collezioni di dati a disposizione del CdS. Le fonti possono essere richiamate tramite **appendici o collegamenti ipertestuali**.
- Nella *“proposta di azioni correttive”* considerare **solo azioni immediatamente applicabili e di cui, nell'anno successivo, si possa constatare l'effettiva efficacia** anche nel caso in cui l'obiettivo non sia stato ancora del tutto raggiunto, nel quadro *“Azioni già intraprese ed esiti”*. Indicare obiettivi e mezzi, evitando di riportare azioni con scarsi nessi con le criticità evidenziate, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da altre entità e non controllabili.

PARTE GENERALE

Indicare chi ha svolto le operazioni di Riesame (gruppo di riesame/autovalutazione, componenti e funzioni) e come (organizzazione, ripartizione dei compiti, condivisione)

L'attività di Riesame è stata svolta dal Gruppo di Autovalutazione. In base alle indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo sono state prese in considerazione principalmente le seguenti fonti:

- SUA-CdS 2014-2015 (<http://ava.miur.it/>)
- Valutazione della Didattica (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>) per informazioni relative alla Scheda A2
- Uffici relativi ai servizi di contesto per informazioni relative alla Scheda A2 (eventuale)
- Componenti del mondo del lavoro / Enti / Associazioni / Comitato di indirizzo (eventuale)
- Informazioni reperite dal servizio DAF (<http://www.daf.unifi.it>)
- Bollettino di Statistica Università di Firenze (varie edizioni)
- Rapporto del Nucleo di Valutazione di Ateneo (generale <http://www.unifi.it/vp-9567-documenti-di-valutazione.html>) e comunicazioni specifiche periodiche relative al CdL)
- Relazione annuale della Commissione Paritetica della Scuola di Ingegneria.

Il Gruppo di Autovalutazione si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **25/09/2014: Riunione GAV**
Esame documenti in relazione alla scadenza 30/09
- **19/11/2014: Riunione Consiglio di Corso**
Presentazione in CdS documento di analisi critica dei quadri AVA/SUA presentati per la scadenza 30/09; presentazione dell'impostazione del Riesame
- **Giugno/Dicembre 2014: collaborazione telematica interna GAV**

IL GAV ha lavorato con continuità in modalità telematica, scambiandosi il materiale documentale via mail ed appoggio sul sito:

https://drive.google.com/folderview?id=0B4vamQDHGz_8VXV5S3c0am5NNU0&usp=drive_web che è stato aperto e segnalato a fini di consultazione ai docenti e studenti.

L'esito del Riesame effettuato fino a Settembre 2014 è stato discusso ed approvato in Consiglio del Corso di Studio del 19/11/2014. L'esito finale del presente Riesame 2015 verrà presentato e portato in approvazione al primo Consiglio di Corso del 2015 su impegno del PCdS.

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio (max. 1500 caratteri)

(Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, darne sintetica notizia - si può inserire, inoltre, il collegamento ipertestuale al verbale della seduta del consiglio)

Il Consiglio di Corso ha esaminato nella seduta del 19/11 l'analisi critica condotta dal GAV delle schede SUA predisposte per la scadenza del 30/09, che comprendevano:

- a) L'analisi dei risultati della valutazione studenti AA 2012/13
- b) L'analisi delle schede SUA di attrazione, progressione carriera e produttività laureati
- c) Il Confronto tra corsi di laurea scuola Ingegneria Firenze ed altre sedi

Non sono stati registrati dissensi; il materiale presentato ha portato all'approvazione dell'inserimento dei dati SUA richiesti, ed ha suscitato l'interesse dei presenti. Il materiale documentale (compresi i dati estesi) è stato messo a disposizione degli interessati. L'analisi presentata fa parte integrante sotto forma di allegato del verbale del CCdS del 19/11/2014.

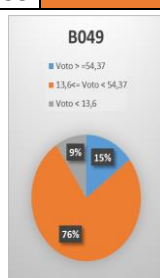
A1 L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

▪ Dati di andamento del Corso di Studio

▪ in termini di attrattività:

▪ Dati di ingresso a.a. 2013-14 - Esiti del Test di ammissione 2014

	TOTALE	B046	B047	B049	B199
iscritti	984	154	167	371	292
Partecipanti	914	140	156	349	269
Assolto	525	86	91	230	118
Non Assolto	389	54	65	119	151
Voto > =54,37	100	21	15	51	13
13,6<= Voto < 54,37	711	104	126	266	215
Voto < 13,6	103	15	15	32	41



B046	Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni
B047	Ingegneria Informatica
B049	Ingegneria Meccanica
B199	Ingegneria Civile Edile e Ambientale

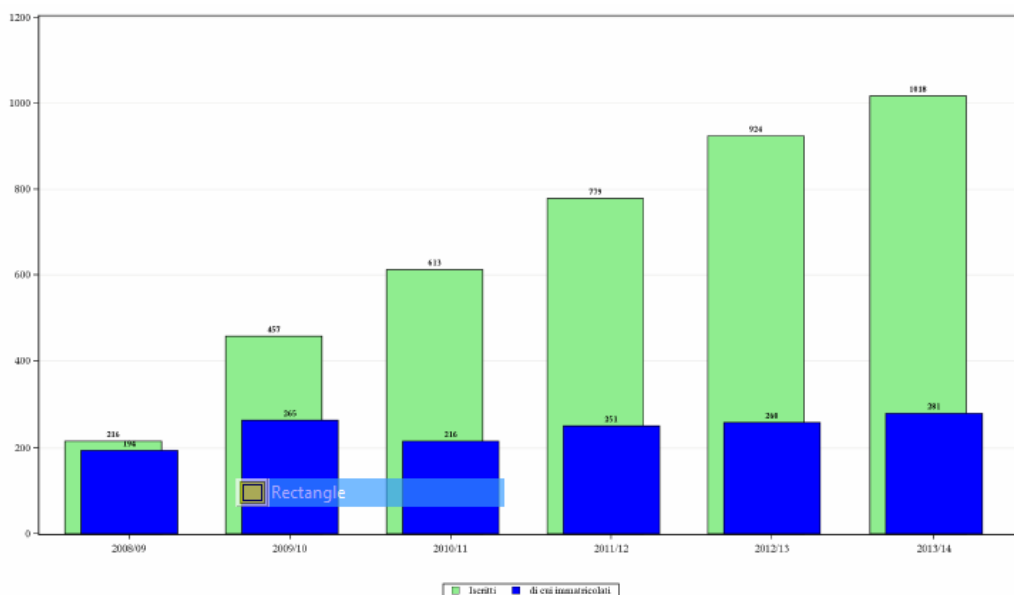


TAVOLA 2.1 L - ISCRITTI A TEMPO PIENO AL I ANNO DI CORSO

La scheda raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno al I anno di corso negli A.A. di osservazione, componenti le coorti di riferimento, suddivisi tra immatricolati e altre tipologie di studenti. Le caratteristiche rilevate riguardano l'età all'immatricolazione >= 20 anni, il possesso di un titolo accademico, la provenienza geografica e la formazione pre-universitaria (tipologia e voto di maturità).

TAVOLA 2.1 L - ISCRITTI A TEMPO PIENO AL I ANNO DI CORSO	A. A.											
	2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13		2013/14	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
C01 - Iscritti al I anno di corso	216	22	276	28	231	31	266	37	283	37	294	40
C02 - Immatricolati	194	20	265	28	216	31	251	35	260	34	281	37
C03 - Provenienti da altri CdS, ripetenti, altro	22	2	11	0	15	0	15	2	23	3	13	3
C04 - Immatricolati con età >= 20 anni	39	1	29	5	40	6	36	1	41	3	48	4
C05 - Iscritti già con un titolo universitario	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C06 - Iscritti con titolo universitario straniero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROLLO: C01=C02+C03												
PROVENIENZA GEOGRAFICA												
C07 - Residenti nella stessa provincia	110	8	150	17	103	15	140	22	123	17	125	21
C08 - Residenti in altra provincia della regione	80	10	103	6	100	10	98	12	132	16	125	13
C09 - Residenti in altra regione	12	4	12	1	13	2	15	2	9	2	18	4
C10 - Stranieri	14	0	11	4	15	4	13	1	19	2	26	2
C11 - Provenienza geografica sconosciuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROLLO: C01=C07+C08+C09+C10+C11												
PROVENIENZA SCOLASTICA												
C12 - Licei classici	7	3	13	3	21	4	15	6	11	3	18	9
C13 - Licei scientifici	110	13	153	18	123	21	152	23	167	25	177	21
C14 - Licei linguistici	3	2	4	3	2	1	3	3	2	1	6	3
C15 - Istituti magistrali	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
C16 - Istituti tecnici	75	2	92	1	72	3	82	4	81	4	67	3
C17 - Istituti professionali	4	0	3	0	2	0	4	0	4	0	5	0
C18 - Altri istituti italiani	5	1	5	1	3	0	6	0	5	3	9	1
C19 - Istituti stranieri	11	0	6	2	7	1	4	1	13	1	11	2

■ **in termini di esiti didattici:**

TAVOLA 2.1 L - ISCRITTI A TEMPO PIENO AL I ANNO DI CORSO

La scheda raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno al I anno di corso negli AA. AA. di osservazione, componenti le coorti di riferimento, suddivisi tra immatricolati e altre tipologie di studenti. Le caratteristiche rilevate riguardano l'età all'immatricolazione ≥ 20 anni, il possesso di un titolo accademico, la provenienza geografica e la formazione pre-universitaria (tipologia e voto di maturità).

TAVOLA 2.1 L - ISCRITTI A TEMPO PIENO AL I ANNO DI CORSO	A.A.											
	2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13		2013/14	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
C20 - Provenienza scolastica sconosciuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROLLO: C01=C12+C13+C14+C15+C16+C17+C18+C19+C20												
VOTO DI MATURITA' (VM)												
C21 - Iscritti al I anno con 60 $\leq$ VM $\leq$ 69	40	4	54	2	35	3	55	4	48	2	40	3
C22 - Iscritti al I anno con 70 $\leq$ VM $\leq$ 79	58	2	77	6	63	9	67	5	79	9	92	8
C23 - Iscritti al I anno con 80 $\leq$ VM $\leq$ 89	43	5	70	8	71	7	67	13	86	13	72	6
C24 - Iscritti al I anno con 90 $\leq$ VM $\leq$ 100	64	11	69	10	55	11	73	14	57	12	79	21
C25 - Titolo di studio scolastico straniero	11	0	6	2	7	1	4	1	13	1	11	2
C26 - Voto di maturità sconosciuto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROLLO: C01=C21+C22+C23+C24+C25+C26												

TAVOLA 3.1 L - ISCRITTI AI DIVERSI ANNI DI CORSO

La scheda raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno ai diversi anni di corso, distinguendoli per coorte di appartenenza nei vari AA. AA. di osservazione. Sono anche presentati i dati degli studenti iscritti a tempo parziale.

TAVOLA 3.1 L - ISCRITTI AI DIVERSI ANNI DI CORSO	A.A.											
	2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13		2013/14	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
E01 - Iscritti al I anno di corso in totale	216	22	276	28	231	31	266	37	283	37	294	40
E02 - Iscritti al I anno di corso immatricolati per la prima volta al sistema universitario	194	20	265	28	216	31	251	35	260	34	281	37
E03 - Iscritti al II anno di corso appartenenti alla coorte dell'A.A. precedente	0	0	171	21	213	21	180	25	221	33	214	25
E04 - Iscritti al II anno di corso in totale	0	0	181	21	226	23	185	26	230	33	229	28
E05 - Iscritti al III anno di corso appartenenti alla coorte di 2 AA.AA. precedenti	0	0	0	0	143	20	188	19	161	24	189	28
E06 - Iscritti al III anno di corso in totale	0	0	0	0	156	20	201	21	166	25	198	28
E07 - Fuori corso appartenenti alla coorte di 3 AA.AA. precedenti	0	0	0	0	0	0	114	17	141	15	111	17
E08 - Fuori corso in totale	0	0	0	0	0	0	127	18	245	27	297	34
E09 - Totale iscritti a tempo pieno	216	22	457	49	613	74	779	102	924	122	1.018	127
E10 - Totale iscritti a tempo parziale	6	0	14	2	8	1	11	0	16	0	10	9
CONTROLLO: E09=E01+E04+E06+E08												

La % di studenti della stessa coorte che si iscrivono al 2° è piuttosto variabile, con valori tra 62% (min, 2009/10) e 92% (max 2010/11); per la coorte più recente 2013/14 si registra circa il 73%. Si registra il 20-30% di abbandoni tra primo e 2° anno, ed un 10-15% circa di mancate iscrizioni (parte delle quali vengono regolarizzate in tempi successivi).

TAVOLA 3.2 L - DISPERSIONI

La scheda raccoglie i dati relativi alle dispersioni avvenute per anno di corso rispetto alla coorte di riferimento. In ciascuna sezione sono evidenziati gli studenti ripetenti, i passaggi da tempo pieno a tempo parziale, i passaggi ad altro CdS dell'Ateneo, i trasferimenti ad altro Ateneo, gli abbandoni espliciti e le mancate iscrizioni.

TAVOLA 3.2 L - DISPERSIONI	Coorte									
	2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
DISPERSIONI TRA IL I E IL II ANNO										
G01 - Dispersi tra il I e il II anno di corso appartenenti alla coorte di riferimento	45	1	63	7	51	6	45	4	69	12
G02 - Studenti ripetenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G03 - Passaggi da tempo pieno a tempo parziale	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
G04 - Passaggi ad altro CdS dello stesso Ateneo	6	0	12	3	16	4	9	2	16	3
G05 - Trasferimenti ad altro Ateneo	1	0	1	1	0	0	3	1	0	0
G06 - Abbandoni espliciti	5	0	4	0	6	0	6	1	12	2
G07 - Mancate iscrizioni	32	1	45	3	29	2	26	0	41	7
CONTROLLO: G01=E01-E03 A.A. successivo; G01=G02+G03+G04+G05+G06+G07										
DISPERSIONI TRA IL II E IL III ANNO										
G08 - Dispersi tra il II e il III anno di corso appartenenti alla coorte di riferimento	28	1	25	2	19	1	32	5		
G09 - Studenti ripetenti	0	0	0	0	0	0	0	0		
G10 - Passaggi da tempo pieno a tempo parziale	0	0	1	0	2	0	2	0		
G11 - Passaggi ad altro CdS dello stesso Ateneo	10	0	8	1	5	1	11	2		
G12 - Trasferimenti ad altro Ateneo	0	0	0	0	0	0	1	1		
G13 - Abbandoni espliciti	1	0	1	0	1	0	2	0		
G14 - Mancate iscrizioni	17	1	15	1	11	0	16	2		
CONTROLLO: G08=E03 A.A. successivo-E05 2 AA.AA. successivi; G08=G09+G10+G11+G12+G13+G14										



TAVOLA 3.3 L - CFU ACQUISITI DALLE COORTI AL 31/07 DEI VARI ANNI DI CORSO

La scheda raccoglie i dati relativi ai CFU acquisiti dagli studenti al 31/07 dei vari anni e che appartengono alla coorte di riferimento. Gli studenti sono suddivisi in gruppi, in base all'anno di iscrizione e al numero di CFU acquisiti. Per gli studenti che hanno maturato CFU sono presentate alcune misure che sintetizzano la performance negli studi, distinte per genere: mediana, 1° e 3° quartile, media e deviazione standard dei CFU conseguiti.

TAVOLA 3.3 L - CFU ACQUISITI DALLE COORTI AL 31/07 DEI VARI ANNI DI CORSO		Coorte																	
		2008/09			2009/10			2010/11			2011/12			2012/13			2013/14		
		MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M
ISCRITTI AL I ANNO APPARTENENTI ALLA COORTE DI RIFERIMENTO																			
Iscritti con 0 CFU	L01 - Totale iscritti	29	3	26	28	1	27	41	4	37	27	3	24	30	4	26	42	3	39
Iscritti con 1<=CFU<=60	L02 - Totale iscritti	187	19	168	248	27	221	190	27	163	237	33	204	250	33	217	249	38	214
	L02a - Mediana CFU	21	18	21	21	24	21	24	24	24	24	24	21	21	21	21	27	27	27
	L02b - 1° quartile	12	9	12	12	12	12	15	15	15	15	15	15	15	12	15	15	15	15
	L02c - 3° quartile	33	30	33	30	33	30	36	42	33	33	36	33	30	27	33	36	36	36
	L02d - Media CFU	23	21	23	23	23	23	26	28	25	25	26	25	23	20	23	27	25	27
	L02e - Dev. std.	14	12	14	13	13	14	15	17	15	13	12	13	13	10	13	13	13	13
Iscritti con >60 CFU	L03 - Totale iscritti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	0	3	3	2	1
CONTROLLO: C01=L01+L02+L03																			
ISCRITTI AL II ANNO APPARTENENTI ALLA COORTE DI RIFERIMENTO																			
Iscritti con 0 CFU	L04 - Totale iscritti	6	1	5	5	0	5	5	0	5	8	1	7	4	1	3	0	0	0
Iscritti con 1<=CFU<=60	L05 - Totale iscritti	107	13	94	135	12	123	118	17	101	128	16	112	147	16	129	0	0	0
	L05a - Mediana CFU	33	36	32	36	45	36	33	30	33	38	35	36	36	42	33			
	L05b - 1° quartile	21	24	21	21	29	21	24	24	24	24	26	23	24	33	24			
	L05c - 3° quartile	48	54	48	45	51	45	42	39	45	48	41	51	48	48	45			
	L05d - Media CFU	34	36	34	35	39	35	33	30	34	36	34	36	35	39	34			
	L05e - Dev. std.	16	18	15	14	13	14	14	14	15	16	10	16	14	14	14			
Iscritti con 61<=CFU<=120	L06 - Totale iscritti	58	7	51	73	9	64	57	8	49	84	16	68	63	6	57	0	0	0
	L06a - Mediana CFU	81	75	84	75	75	81	90	87	90	81	75	84	84	83	84			
	L06b - 1° quartile	72	69	72	72	75	72	75	71	75	69	69	75	69	75	75			
	L06c - 3° quartile	87	81	90	90	75	93	99	104	99	90	75	93	99	90	99			
	L06d - Media CFU	83	76	84	82	76	83	88	87	88	82	76	83	86	82	86			

TAVOLA 3.3 L - CFU ACQUISITI DALLE COORTI AL 31/07 DEI VARI ANNI DI CORSO		Coorte																	
		2008/09			2009/10			2010/11			2011/12			2012/13			2013/14		
		MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M	MF	F	M
L06e - Dev. std.		14	7	14	12	5	13	15	17	15	14	11	14	14	11	15			
Iscritti con >120 CFU	L07 - Totale iscritti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
CONTROLLO: E03=L04+L05+L06+L07																			
ISCRITTI AL III ANNO APPARTENENTI ALLA COORTE DI RIFERIMENTO																			
Iscritti con 0 CFU	L08 - Totale iscritti	2	1	1	1	0	1	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0
Iscritti con 1<=CFU<=60	L09 - Totale iscritti	48	6	42	63	5	58	58	12	46	39	9	30	0	0	0	0	0	0
	L09a - Mediana CFU	39	44	39	39	45	39	33	30	35	39	39	42						
	L09b - 1° quartile	30	30	30	30	24	30	21	20	21	33	33	33						
	L09c - 3° quartile	50	60	48	51	48	51	48	54	45	48	45	48						
	L09d - Media CFU	39	41	38	39	39	39	33	33	33	40	39	40						
	L09e - Dev. std.	15	18	14	14	17	14	16	19	15	13	12	13						
Iscritti con 61<=CFU<=120	L10 - Totale iscritti	58	8	50	76	8	68	63	6	57	82	11	71	0	0	0	0	0	0
	L10a - Mediana CFU	90	90	90	90	84	90	87	83	87	92	114	90						
	L10b - 1° quartile	78	81	75	75	75	78	72	63	72	78	78	78						
	L10c - 3° quartile	102	101	102	105	113	105	102	105	99	102	120	102						
	L10d - Media CFU	89	92	89	92	92	92	88	85	88	92	101	90						
	L10e - Dev. std.	16	12	16	17	18	16	18	22	17	16	20	14						
Iscritti con >120 CFU	L11 - Totale iscritti	35	5	30	48	6	42	40	6	34	63	8	55	0	0	0	0	0	0
	L11a - Mediana CFU	138	129	140	152	134	159	150	144	150	135	132	135						
	L11b - 1° quartile	129	123	129	135	123	135	140	141	138	129	125	129						
	L11c - 3° quartile	156	138	156	174	135	174	162	156	165	150	138	153						
	L11d - Media CFU	143	134	145	152	132	155	151	147	152	143	136	143						
	L11e - Dev. std.	17	12	17	19	7	18	15	10	16	17	16	16						

1° anno Coorte 2013/14: 249 studenti; Mediana 27 CFU – calcolata sul primo semestre, devstd 13 CFU conseguiti nel 1°anno al 31/7 (dato in crescita). La progressione migliora al 2° anno per il gruppo di studenti >60 CFU (Coorte 2012/13, 250 studenti originari; 63 studenti al II° anno con mediana 84 CFU devstd 13 – tali studenti a distanza di 1 anno dal precedente rilevamento hanno conseguito 84-21 = 63 CFU; 147 studenti con <60 CFU); rallenta al III° anno (Coorte 2011/12, 237 studenti originari; 63 studenti al III° anno con mediana 135 CFU devstd 17; 82 studenti tra 61 e 120 CFU; 39 studenti con <60 CFU).

- medie e deviazioni standard dei voti positivi: è disponibile separatamente il file esteso prodotto da DAF/DWH; dalla sua elaborazione il voto medio negli esami di profitto (3349 esami AA 2013/14) è risultato 24,3 con una Devstd = 1,67.
- **in termini di laureabilità:**
 - % di laureati nella durata normale e oltre la durata normale (es dopo 1, 2 e 3 anni) del Corso di Studio (Quadro C1 SUA-CdS)

TAVOLA 4.1 L - LAUREATI

La scheda rileva il totale dei laureati, evidenziando la coorte di appartenenza. Sono conteggiati a parte i laureati già in possesso di un titolo accademico, che non rientrano nel totale complessivo dei laureati. Nella seconda sezione della scheda viene presentata la distribuzione del voto di laurea conseguito.

TAVOLA 3.4 L - LAUREATI	Anno solare di laurea				
	2011	2012		2013	
	MF	MF	F	MF	F
P01 - Laureati totali	7	57	6	68	14
P02 - Appartenenti alla coorte dell'A.A. 2010/11	0	0	0	15	2
P03 - Appartenenti alla coorte dell'A.A. 2009/10	0	22	0	30	8
P04 - Appartenenti alla coorte dell'A.A. 2008/09	6	32	6	6	1
P05 - Appartenenti alla coorte dell'A.A. 2007/08	0	0	0	0	0
P06 - Appartenenti alle coorti degli AA.AA. precedenti	0	0	0	0	0
P07 - Non appartenenti a coorti	1	3	0	17	3
P08 - Laureati già in possesso di laurea/diploma universitario	0	1	0	0	0
CONTROLLO: P01=P02+P03+P04+P05+P06+P07					
VOTO DI LAUREA (VL)					
P09 - Laureati con VL <= 90	1	3	1	11	2
P010 - Laureati con 91 <= VL < 99	1	16	2	27	6
P11 - Laureati con 99 <= VL < 105	3	19	3	19	2
P12 - Laureati con 105 <= VL <= 110	1	14	0	10	3
P13 - Laureati con VL = 110 e lode	1	5	0	1	1
P14 - Laureati di cui non si conosce il voto di laurea	0	0	0	0	0
CONTROLLO: P01=P09+P10+P11+P12+P13+P14					

I dati sono relativi all'anno solare 2013 e corrispondono con quelli disponibili su Alma Laurea. Da tale ultima fonte è possibile ricavare il dato richiesto che viene sotto riassunto nel confronto nazionale (22 sedi):

PROFILO DEI LAUREATI	Valori nazionali (somme o medie) sedi selez	Dev Std sedi	Scostamento normalizzato UNIFI	Posizion e UNIFI su 22	UNIFI
			% Campione		ingegneria meccanica (L09)
Regolarità negli studi (%)					
in corso	58,9	23,31	-0,82	18°	39,7
1° anno fuori corso	27,2	13,73	0,70	5°	36,8
In corso+1AFC	86,08	12,72		19°	76,5
2° anno fuori corso	10,4	9,35	0,77	4°	17,6
In corso+1AFC+2AFC	96,47	4,32		16°	94,1

Il confronto indica un ritardo per la laurea in corso, che si attenua per la laurea entro 1 anno fuori corso. Il confronto esteso è disponibile in allegato a quadro B7 o su:

https://drive.google.com/folderview?id=0B4vamQDHGz_8VXV5S3c0am5NNU0&usp=drive_web

▪ **Internazionalizzazione:**

- numero di studenti in mobilità internazionale in ingresso e in uscita (Erasmus, Atlante, etc) e tirocini Erasmus placement (Ufficio Orientamento, Mobilità Internazionale e Servizi agli Studenti per quanto riguarda i dati Erasmus)



- Nel 2014 risultano 3 mobilità in uscita dal CL MEL (Erasmus Studio) su un totale di 27 per la scuola di Ingegneria

A1. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
AC riprese da Riesame 2014: 1) Miglioramento quantitativo e qualitativo del potere attrattivo del CdS Azioni intraprese: Il CdS ha potenziato le attività di Orientamento, istituendo una squadra di docenti orientatori che effettuando interventi di promozione presso le scuole od in occasione di altri eventi. Le iniziative sono coordinate in ambito di ateneo. E' stata migliorata la presentazione del corso di studi in modo da evidenziare i diversi percorsi formativi presenti (Meccanico, Elettrico-Automazione, Gestionale). I risultati sono del tutto soddisfacenti, poiché il potere attrattivo è prossimo ai 300 immatricolati (che rappresenta il limite superiore per la triplicazione dei corsi), in un quadro nazionale di diminuzione degli studenti iscritti all'Università e delle immatricolazioni alla Scuola di Ingegneria. Per quanto riguarda i risultati della prova di ammissione, si sottolinea che l'area industriale (MEL è l'unico CdL attivo in tale area) è quella con la maggiore percentuale di superamento (44%), dato che conferma che il CdL MEL attrae in ingresso la fascia degli studenti migliori nella Scuola di ingegneria. Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'obiettivo è stato raggiunto; L'azione correttiva può essere cancellata. 2) Analisi degli Esiti didattici e progressione della carriera Azioni intraprese: Il CdS ha condotto azioni di incremento del coordinamento didattico con riferimento alle materie di base, tenendo anche conto degli esiti sia del test di ingresso che di quelli relativi al recupero degli OFA. Stato di avanzamento dell'azione correttiva: I risultati necessitano di essere valutati su termini più lunghi. L'azione correttiva viene prolungata e se ne propone l'estensione ai corsi principali dell'area meccanica che manifestano ritardo negli esami rispetto alla regolare programmazione.	
A1. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI
<i>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</i> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>	
Elementi soddisfacenti: Potere attrattivo del CdS - Il numero degli <u>studenti iscritti</u> al primo anno di Corso DM 270 è in costante leggero aumento ed ha superato stabilmente le 250 unità. Il buon potere attrattivo è dimostrato anche dall'analisi dei dati relativi alla <u>provenienza geografica</u> degli iscritti secondo cui circa il 40% proviene da altra provincia della Toscana ed il 5% (dati medi su diverse coorti) da altra regione. In merito alla <u>provenienza scolastica</u> gli iscritti provengono, essenzialmente, da Licei e Istituti tecnici. I voti di maturità si attestano per il 25% nella fascia [90-100] ma manifestano consistenti fluttuazioni negli anni. Il CdL MEL non presenta problemi di attrattività in senso quantitativo (anzi la crescita al di sopra di 300 immatricolati porrebbe evidenti problemi di coperture didattiche e spazi/aule, dovendosi procedere ad ulteriore suddivisione delle classi): i dati del superamento della prova OFA e dei CFU conseguiti nel primo anno sono soddisfacenti ed in crescita, a conferma che il CdS attrae studenti motivati e di buona qualità. Laureabilità – Il riferimento ai dati AlmaLaurea per il confronto ha confermato che il CdL MEL di Firenze ha una buona performance rispetto alla scuola ed in confronto al campione esteso dei 22 CdL di riferimento. Pertanto si conferma che non si ritiene necessaria alcuna azione correttiva, anche se	

va tenuto sotto controllo il numero dei laureati atteso in crescita progressiva già da questo anno.

Aspetti da migliorare:

Esiti didattici e progressione della carriera - Nel complesso dei tre anni di Corso il numero degli iscritti è pari ad oltre 900, con una tendenza alla crescita collegata al progressivo accumulo di ritardo negli studi. Si ritiene che ancora non si sia raggiunto il dato di produttività in uscita a regime, che dovrebbe essere realisticamente tra 120 e 150 laureati per anno. Dall'analisi dei dati risulta un tasso di abbandono tra il 1° e 2° anno che oscilla tra il 20% ed il 30%. L'analisi della progressione per coorti evidenzia che circa un 30% degli studenti non rileva particolari difficoltà ed avanza con un ritmo di almeno 40 CFU per anno, con tendenza alla crescita negli anni recenti.

Il CdS è in grado di monitorare l'esito delle prove di verifica dell'apprendimento, sia attraverso il numero di esami sostenuto che dall'analisi del voto medio e deviazione standard. I risultati delle prove di verifica dell'apprendimento relativi all'A.A. 2012/2013 si attestano su una media 24,3 con deviazione standard pari a 1,67. L'analisi del numero degli esami di profitto sostenuti per coorte nell'anno accademico evidenzia la tendenza a posticipare alcuni esami; su tale aspetto si rilevano difficoltà nell'efficacia dell'intervento correttivo, anche se la tendenza al miglioramento è evidente.

A1. c)	AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE
<i>in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio (meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>	
Obiettivo n. 1: Analisi degli Esiti didattici e progressione della carriera (proseguimento) Azioni da intraprendere: Si propone di formulare un'analisi degli esiti degli esami (voto e ritardo) per i corsi con numerosità complessiva > 30 esami nell'ultimo AA disponibile, e di discutere il documento in sede di CCdL. Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il documento può essere prodotto dal GAV, per la scadenza di inizio del 2° semestre dell'AA 2014/15, e portato all'esame del Consiglio entro Marzo 2015. Gli esiti saranno valutati in occasione del Riesame 2016.	

A2 ESPERIENZA DELLO STUDENTE

A2. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
Da Riesame 2014: Obiettivo n. 1: Opinioni dei laureandi Azioni intraprese: Il CdS ha continuato l'analisi dettagliata dell'opinione dei laureati sulla formazione ricevuta, estendendo il confronto ad altre sedi. Il confronto è stato condotto in ambito AlmaLaurea. Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione correttiva è terminata ed il metodo messo a punto appare del tutto soddisfacente: la procedura viene portata a sistema. L'obiettivo 1 del Riesame 2014 viene pertanto cancellato. Obiettivo n. 2: Criticità emerse dal processo di valutazione delle opinioni degli studenti Azioni intraprese: Il CdS ha continuato anche per il 2014 a segnalare le problematiche strutturali del processo di rilevazione delle opinioni degli studenti, sollecitandone la soluzione, investendo l'Ateneo della	



responsabilità di migliorare la funzionalità del servizio; si è mantenuto costante l'impegno per una efficace raccomandazione ai singoli docenti perché tengano conto delle eventuali criticità che emergono dalle specifiche valutazioni dei loro corsi (tema ampiamente discusso nelle riunioni del CCdL).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il Consiglio del CdS ha discusso e deliberato rendendo periodica la scadenza dell'analisi della valutazione dei singoli corsi (Settembre di ogni anno). Il Presidente del CdL ed il Presidente del GAV hanno avuto comunicazioni con il referente per la valutazione della qualità della didattica. Si propone di effettuare un incontro invitando anche il Presidente di CSIAF.

A2. b)

ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI

Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare
(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Elementi soddisfacenti (descrivere sinteticamente in base all'analisi dei dati appena effettuata nel quadro):

L'analisi delle opinioni dei laureati ed il benchmarking rispetto alla Scuola e alle altre sedi italiane di cui sono disponibili i dati su AlmaLaurea è una procedura ormai matura e che fornisce utili indicazioni.

Aspetti da migliorare (descrivere sinteticamente in base all'analisi dei dati appena effettuata nel quadro):

Le comunicazioni con il referente per la valutazione della qualità della didattica hanno evidenziato difficoltà legate principalmente alla modalità di raccolta sincronizzata con l'iscrizione all'esame, che produce una media mobile in continuo aggiornamento a scadenze casuali. Cambiare tali modalità risulta complesso essendo condivise con 16 atenei. Verranno comunque formulate ipotesi di miglioramento documentate.

A2. c)

AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio
(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Obiettivo n. 1:

Criticità emerse dal processo di valutazione delle opinioni degli studenti

Azioni da intraprendere:

Incontro con il referente per la valutazione della qualità della didattica, con il Presidente di CSIAF e con una delegazione del GAV (possibile invito di alcuni docenti della Scuola di Ingegneria per segnalare i diversi problemi rilevati).

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'incontro è programmato entro Marzo 2015; verrà stesa una sintesi delle richieste e dell'esito dell'incontro, che verrà trasmessa al PCdL ed al Presidente della Scuola di Ingegneria.



A3 ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

A3. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
	Obiettivo n. 1: Requisito di trasparenza degli obiettivi formativi della Laurea – Azioni intraprese: Il CdS ha migliorato nella guida e nel sito della scuola la descrizione della differenza tra gli obiettivi formativi del CdS e le Lauree Magistrali di riferimento, evidenziando anche i diversi sbocchi occupazionali diretti. E' stato inoltre istituita una giornata di orientamento intermedio per gli studenti del secondo e terzo anno per meglio orientarli verso i diversi percorsi di primo livello e verso le future lauree magistrali. Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione è conclusa e verificabile dal sito del corso di laurea, in particolare http://www.ing-mel.unifi.it/vp-11-presentazione-del-corso.html; pagina Facebook: https://www.facebook.com/delegato.orientamentoingegneriaunifi, inoltre la giornata di orientamento interno è stata istituzionalizzata a livello di Scuola di Ingegneria. Obiettivo n. 2: Opinione dei laureati e delle aziende Azioni intraprese: Nessuna Stato di avanzamento dell'azione correttiva: E' stato esteso a 22 sedi il monitoraggio dell'opinione dei laureati dalla banca dati Alma Laurea, effettuando un ranking a livello di Scuola di Ingegneria ed a livello nazionale. I documenti sono disponibili al link: https://drive.google.com/folderview?id=0B4vamQDHGz_8VXV5S3c0am5NNU0&usp=drive_web Non è stato possibile finora attivare le azioni di attivazione del monitoraggio delle aspettative degli studenti e dei laureati e delle relative ricadute occupazionali, attraverso specifici questionari a gestione locale destinati a tutti i laureati. Non è stato possibile di conseguenza condurre l'analisi dei dati relativi ai laureati che hanno scelto l'inserimento nel mondo del lavoro, piuttosto che la prosecuzione degli studi.
A3. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI
	<i>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</i> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i> Il servizio "Orientamento al lavoro e Job Placement" (OJP) di Ateneo promuove e sostiene i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole. La Scuola partecipa alle attività di OJP tramite il proprio Delegato all'Orientamento. OJP offre allo studente e al laureato informazioni e percorsi formativi utili per costruire un'identità professionale e progettare la carriera con servizi come: Career Counseling e Life Designing, Seminario di Orientamento al Lavoro, Giornata delle Professioni, "Progetto Giovani SI" Regione Toscana, Job-In Lab, consultazione dei curricula, la vetrina per le offerte di lavoro, la fornitura di elenchi laureati. Alle attività di OJP - frutto di anni di ricerca scientifica condotta in Ateneo sulla materia dell'orientamento e del Career Counseling - contribuisce il rapporto continuo fra ricerca e sistemi produttivi che l'Università di Firenze ha potenziato attraverso la gestione delle attività di trasferimento tecnologico (Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e Gestione dell'Incubatore - CsaVRI). Per le attività svolte a livello di Ateneo e della Scuola vedi rispettivamente:



<http://www.unifi.it/vp-7470-orientamento-al-lavoro-e-job-placement.html>

<http://www.ingegneria.unifi.it/vp-27-in-uscita.html>

Elementi soddisfacenti:

Miglioramento della comunicazione via web e social network.

Mantenimento di una pagina OJP a livello di Scuola a cura del Delegato all'Orientamento

Aspetti da migliorare:

Quanto al rilevamento diretto delle opinioni dei laureati e delle aziende, il personale molto limitato a disposizione della Scuola continua a non consentire l'attivazione di iniziative di rilevamento autonomo.

A3. c)

AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

*in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio
(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

Obiettivo n. 1:

Opinione dei laureati e delle aziende

Azioni da intraprendere:

Il problema del rilevamento dell'opinione dei laureati che non proseguono gli studi, del monitoraggio degli esiti di carriera a 2-5 anni, e dell'opinione delle aziende sulla formazione ricevuta sta diventando pressante con l'evoluzione nel tempo del monitoraggio AVA/SUA. Il CdL non può condurre indagini al riguardo con proprie risorse, per attivarle anche a livello di scuola sarebbe opportuno un coordinamento con il Presidio per la Qualità della Didattica ed una precisa iniziativa che verrà sollecitata al Pro Rettore per la Didattica.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Segnalazione e richiesta da parte del PCdL al Presidente della Scuola ed al Pro Rettore per la Didattica (Marzo 2015). Monitoraggio degli esiti (scadenza Riesame 2016).