

# **INDAGINE SULLA PROGRESSIONE DI CARRIERA DEGLI STUDENTI DEI CORSI DI LAUREA ex DM 270 Aggiornamento al 30/09/2015**

La presente relazione, condotta dal Prof. G. Frosini, è stata effettuata con il contributo della dott.ssa Alessandra La Spina (dell'Ufficio Programmazione e Valutazione, la quale ha provveduto a formulare le interrogazioni per le basi di dati *UnipiStat* e *Esse3*), e dell'Ing. Mario G. C. A. Cimino (del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, il quale ha provveduto a organizzare i dati ricavati dalle interrogazioni nelle tabelle presentate). Essa costituisce un aggiornamento di un'analogha relazione approvata dal NVA il 17/12/2014, con Corsi di Laurea attivi e Carriera degli studenti al 30/09/2015 (data in cui è stato effettuato l'ultimo aggiornamento di *UnipiStat*).

La relazione è stata approvata dal NVA in data 29/04/2016.

## **1. Premessa**

Questa indagine sulla progressione di carriera degli studenti si riferisce ai Corsi di Laurea ex DM-270/04, attivati presso questo Ateneo a partire dall'anno accademico 2008/2009, esclusi i Corsi di Laurea in convenzione con l'Accademia Navale.

In accordo alla accezione attualmente utilizzata nella base di dati *UnipiStat* (vedi Paragrafo 2), per Coorte di partenza di un Corso di Laurea (Cdl), riferita a un anno (solare), si intende l'insieme degli studenti immatricolati per la prima volta a quel Corso di Laurea dal 1 Luglio al 31 Dicembre di quel certo anno. Uno studente, una volta inserito in una Coorte di partenza, continua a farvi parte per tutto il primo anno, anche se si trasferisce ad altro Corso di Laurea, anche entro il 31 Dicembre dell'anno di immatricolazione. Al 31 Dicembre del I anno, pertanto, il numero degli studenti della Coorte di partenza di un Corso di Laurea può essere diverso dal numero degli studenti effettivamente iscritti a quel Corso di Laurea. Una Coorte di partenza di un Corso di Laurea comprende gli studenti immatricolati per la prima volta a quel Corso di Laurea che hanno avuto crediti riconosciuti.

Ai fini di monitorare la progressione di carriera degli studenti, la Coorte di partenza di un dato Cdl produce quelle degli anni successivi: l'appartenenza alla Coorte relativa al nuovo anno richiede una nuova iscrizione al medesimo Cdl, mentre sono ininfluenti eventuali passaggi di Corso di Laurea che possano avvenire in corso d'anno (stesse regole inerenti alla formazione della Coorte di partenza).

Una Coorte di partenza di Ateneo, riferita a un certo anno, si ottiene accorpendo le Coorti di partenza dei Corsi di Laurea di quell'anno. Analogamente si procede per le Coorti di Ateneo prodotte per gli anni successivi. Non si considerano i Corsi di Laurea disattivati o in corso di disattivazione.

## **2. Coorti e iscritti**

I risultati delle elaborazioni sono stati ricavati prevalentemente da *UnipiStat*: questa è la base di dati ufficiale dell'Ateneo per tutti gli indicatori del percorso universitario degli studenti, relativi a: immatricolazione, iscrizione, carriera, conseguimento del titolo, passaggi, trasferimenti, eccetera.

La base di dati *UnipiStat* viene a sua volta ricavata, dall'Ufficio Programmazione e Valutazione dell'Ateneo, dalla base di dati *Esse3*, utilizzata per la gestione della segreteria e degli altri servizi agli studenti. Il sistema informativo di gestione *Esse3*, amministrato dal CINECA, viene utilizzato dalla maggior parte delle università italiane.

La base di dati *Esse3* non realizza il concetto di *Coorte*, ma solo quello di *iscrizione ad un certo Cdl in un dato anno*, tenendo traccia storica di tutta la carriera di uno studente, in particolare del passaggio da un Cdl ad un altro e del tempo in cui ciò avviene. Invece, utilizzando la base di dati di *Esse3*, *UnipiStat* realizza il concetto di *Coorte*: per avere indicatori stabili, l'allineamento dei dati stessi viene effettuato due volte l'anno, il 30 Settembre e il 31 Maggio. Pertanto, nella presente relazione i dati sono aggiornati al 30 Settembre 2015: tutte le interrogazioni che coinvolgono le Coorti sono state effettuate su *UnipiStat*, mentre quelle che riguardano le iscrizioni direttamente su *Esse3*.

Abitualmente, per un certo anno e un dato Cdl, una *Coorte* è un sottoinsieme degli iscritti, ma in generale tra i due concetti non c'è una relazione di inclusione: ci possono essere studenti inclusi tra gli iscritti ma non nella *Coorte*, e studenti inclusi nella *Coorte* ma non tra gli iscritti. Quest'ultimo fenomeno può essere chiaramente osservato su alcuni Cdl con pochi studenti, in cui per un dato anno gli iscritti possono essere in numero inferiore alla *Coorte*. Per comprendere meglio il fenomeno, si può fare riferimento alla *Indagine Sulla Progressione Di Carriera Degli Studenti*, approvata dal NVA il 17/12/2014.

Un meccanismo che può produrre una variazione del numero di iscritti al III anno e successivi, in dipendenza dalla data di interrogazione di *UnipiStat*, è il seguente: uno studente che si laurea entro il 31 Maggio viene successivamente tolto dagli iscritti all'anno accademico corrente, in quanto gli appelli di laurea fino a Maggio sono considerati un prolungamento dell'anno accademico precedente.

### 3. Coorti di partenza di Ateneo considerate

Le Coorti di partenza di Ateneo sono costituite, rispettivamente, dai Corsi di Laurea con il codici *UnipiStat* elencati nella tabella seguente: sono stati evidenziati con un asterisco i Corsi di Laurea non più attivi al 2014, e sono stati eliminati dalle statistiche effettuate. Nel caso di Corsi di Laurea che hanno semplicemente cambiato codice (per esempio, Ingegneria Biomedica, da IBI-L a IBM-L), oppure che si sono accorpati (per esempio, IEG-L (Ingegneria Energetica) e ILT-L (Ingegneria Elettrica) si sono fuse in IGT-L (Ingegneria dell'Energia)), i dati relativi sono stati unificati e considerati tutti con il codice più recente.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	CHI-L	AGR-L	AGR-L	AGR-L	AGR-L	AGR-L	AGR-L
2	GEO-L	BAI-L*	BAI-L*	BFM-L	BFM-L	BFM-L	BFM-L
3	IAP-L*	BFM-L	BFM-L	BIO-L	BIO-L	BIO-L	BIO-L
4	IAS-L	BIO-L	BIO-L	BTC-L	BTC-L	BTC-L	BTC-L
5	IBI-L	BTC-L	BTC-L	CAN-L	CAN-L	CAN-L	CAN-L
6	ICA-L*	CHI-L	CHI-L	CHI-L	CHI-L	CHI-L	CHI-L
7	ICH-L	EAZ-L	DIR-L	DIE-L	DIE-L	DIE-L	DIE-L
8	IED-L*	ECO-L	DSC-L	DIR-L	DIR-L	DIR-L	DIR-L
9	IEG-L*	ELS-L	EAZ-L	DSC-L	DSC-L	DSC-L	DSC-L
10	IEL-L	FIL-L	ECO-L	EAZ-L	EAZ-L	EAZ-L	EAZ-L
11	IFO-L	FIS-L	ELS-L	ECO-L	ECO-L	ECO-L	ECO-L
12	IGE-L	GEO-L	FIL-L	ELS-L	ELS-L	ELS-L	ELS-L

13	ILT-L*	IAP-L*	FIS-L	FIL-L	FIL-L	FIL-L	FIL-L
14	IMC-L	IAS-L	GEO-L	FIS-L	FIS-L	FIS-L	FIS-L
15	INF-L	IBI-L	IAP-L*	FTP-L	FTP-L	FTP-L	FTP-L
16	ISN-L*	ICA-L*	IAS-L	GEO-L	GEO-L	GEO-L	GEO-L
17	ITC-L	ICH-L	IBM-L	IAS-L	IAS-L	IAS-L	IAS-L
18	LIN-L	IED-L*	ICA-L*	IBM-L	IBM-L	IBM-L	IBM-L
19	MAT-L	IEG-L*	ICH-L	ICE-L	ICE-L	ICE-L	ICE-L
20	STC-L	IEL-L	IED-L*	ICH-L	ICH-L	ICH-L	ICH-L
21		IFO-L	IEG-L*	IEL-L	IEL-L	IEL-L	IEL-L
22		IFU-L	IEL-L	IFE-L	IFE-L	IFE-L	IFE-L
23		IGE-L	IFO-L	IFO-L	IFO-L	IFO-L	IFO-L
24		ILT-L*	IFU-L	IFU-L	IFU-L	IFU-L	IFU-L
25		IMC-L	IGE-L	IGD-L	IGD-L	IGD-L	IGD-L
26		INF-L	ILT-L*	IGE-L	IGE-L	IGE-L	IGE-L
27		ISF-L	IMC-L	IGT-L	IGT-L	IGT-L	IGT-L
28		ISN-L*	INF-L	IMC-L	IMC-L	IMC-L	IMC-L
29		ITC-L	ISF-L	INF-L	INF-L	INF-L	INF-L
30		LEP-L*	ISN-L*	ISF-L	ISF-L	ISF-L	ISF-L
31		LET-L	ITC-L	ITC-L	ITC-L	ITC-L	ITC-L
32		LIN-L	LET-L	LET-L	LET-L	LET-L	LET-L
33		MAT-L	LIN-L	LIN-L	LIN-L	LIN-L	LIN-L
34		NAT-L	MAT-L	LOG-L	LOG-L	LIS-L	LIS-L
35		SBC-L	NAT-L	MAT-L	LIS-L	LOG-L	LOG-L
36		SOC-L	PAX-L	NAT-L	MAT-L	MAT-L	MAT-L
37		SPO-L	PSI-L	OST-L	NAT-L	NAT-L	NAT-L
38		STC-L	SBC-L	PAX-L	OST-L	OST-L	OST-L
39		STO-L	SMO-L	POD-L	PAX-L	PAX-L	PAX-L
40		STP-L	SOC-L	PSI-L	POD-L	POD-L	POD-L
41		TER-L	SPO-L	RIP-L	PSI-L	PSI-L	PSI-L
42		VIT-L	STC-L	SBC-L	RIP-L	RIP-L	RIP-L
43			STO-L	SMO-L	SBC-L	SBC-L	SBC-L
44			STP-L	SOC-L	SMO-L	SMO-L	SMO-L
45			STR-L	SPO-L	SOC-L	SOC-L	SOC-L
46			TER-L	STC-L	SPO-L	SPO-L	SPO-L
47			VIT-L	STO-L	STC-L	STC-L	STC-L
48				STP-L	STO-L	STO-L	STO-L
49				STR-L	STP-L	STP-L	STP-L
50				TDP-L	STR-L	STR-L	STR-L
51				TER-L	TDP-L	TDP-L	TDP-L
52				TLB-L	TER-L	TER-L	TER-L
53				TNP-L	TLB-L	TLB-L	TLB-L
54				TPA-L	TNP-L	TNP-L	TNP-L
55				TRM-L	TPA-L	TPA-L	TPA-L
56				VIT-L	TRM-L	TRM-L	TRM-L
57					VIT-L	VIT-L	VIT-L

Le Coorti di partenza di Ateneo che sono state considerate sono quindi le seguenti:

Coorte di partenza di Ateneo	Numero CCL	Numero studenti Coorte l'anno
2008	14	2354
2009	34	6127
2010	40	6102
2011	56	6946
2012	57	6576
2013	57	7065
2014	57	7414
<b>TOTALE</b>		<b>42584</b>

#### 4. Situazione alla fine del I anno

Allo scopo di ottenere dati significativi, senza introdurre un'eccessiva complessità, gli studenti di una Coorte di Ateneo vengono suddivisi in 5 categorie, in base al numero di crediti (CFU) acquisiti al I anno, nel seguente modo:

<b>CFU acquisiti al I anno</b>
0-14
15-29
30-44
45-59
>=60

Utilizzando questa partizione, le Coorti di partenza di Ateneo risultano suddivise come riportato in: Tabella I. Ne deriva che:

- *gli studenti che al primo anno conseguono meno di 15 crediti sono circa il 49%.*

Un numero così alto di studenti praticamente inattivi ha delle forti ripercussioni sul numero e sui tempi di coloro che conseguono la Laurea.

<b>CFU I anno</b>	<b>Coorte 2008</b>	<b>Coorte 2009</b>	<b>Coorte 2010</b>	<b>Coorte 2011</b>	<b>Coorte 2012</b>	<b>Coorte 2013</b>	<b>Coorte 2014</b>
0-14	1111	3255	3028	3503	3078	3489	3499
15-29	388	981	1140	1311	1207	1229	1289
30-44	356	909	978	1064	1174	1114	1185
45-59	334	660	690	777	795	891	1015
>=60	165	322	266	291	322	342	426
	<b>2354</b>	<b>6127</b>	<b>6102</b>	<b>6946</b>	<b>6576</b>	<b>7065</b>	<b>7414</b>

**Tabella I:** Crediti acquisiti al I anno per le varie Coorti di partenza di Ateneo

#### 5. Progressione di carriera

Ricordiamo che in questo Ateneo gli studenti proseguono la carriera senza vincoli di merito fino al III anno, al quale possono iscriversi un numero arbitrario di volte.

Nella Tabella II, per ciascuna Coorte di Ateneo, relativamente al I, II e III anno di Corso (riguardo al III anno, iscritti per la prima volta), vengono riportati il numero degli studenti appartenenti alla Coorte stessa.

Nell'ultima colonna viene anche riportato il numero complessivo degli studenti iscritti al III anno (per la prima volta): tale numero è poco significativo a livello di Ateneo, ma può essere utilizzato dai singoli Corsi di Laurea (Paragrafo 8) per meglio analizzare i flussi in ingresso e in uscita.

<b>Coorte 2008: CFU acquisiti al I anno</b>	<b>Studenti coorte I anno</b>	<b>Studenti coorte II anno</b>	<b>Studenti coorte III anno</b>	<b>Totale studenti III anno</b>
0-14	1111	507	263	
15-29	388	367	308	
30-44	356	348	326	
45-59	334	331	324	
>=60	165	165	164	
<b>TOTALE</b>	<b>2354</b>	<b>1718</b>	<b>1385</b>	<b>1552</b>

<b>Coorte 2009: CFU acquisiti al I anno</b>	<b>Studenti coorte I anno</b>	<b>Studenti coorte II anno</b>	<b>Studenti coorte III anno</b>	<b>Totale studenti III anno</b>
0-14	3255	1190	605	
15-29	981	908	689	
30-44	909	890	774	
45-59	660	656	605	
>=60	322	321	294	
<b>TOTALE</b>	<b>6127</b>	<b>3965</b>	<b>2967</b>	<b>3757</b>

<b>Coorte 2010: CFU acquisiti al I anno</b>	<b>Studenti coorte I anno</b>	<b>Studenti coorte II anno</b>	<b>Studenti coorte III anno</b>	<b>Totale studenti III anno</b>
0-14	3028	1204	647	
15-29	1140	1054	813	
30-44	978	960	863	
45-59	690	686	652	
>=60	266	266	249	
<b>TOTALE</b>	<b>6102</b>	<b>4170</b>	<b>3224</b>	<b>4118</b>

<b>Coorte 2011: CFU acquisiti al I anno</b>	<b>Studenti coorte I anno</b>	<b>Studenti coorte II anno</b>	<b>Studenti coorte III anno</b>	<b>Totale studenti III anno</b>
0-14	3503	1403	768	
15-29	1311	1257	996	
30-44	1064	1049	943	
45-59	777	773	720	
>=60	291	290	266	
<b>TOTALE</b>	<b>6946</b>	<b>4772</b>	<b>3693</b>	<b>4738</b>

<b>Coorte 2012: CFU acquisiti al I anno</b>	<b>Studenti coorte I anno</b>	<b>Studenti coorte II anno</b>	<b>Studenti coorte III anno</b>	<b>Totale studenti III anno</b>
0-14	3078	1182	643	
15-29	1207	1136	909	
30-44	1174	1157	1050	
45-59	795	794	734	
>=60	322	320	303	
<b>TOTALE</b>	<b>6576</b>	<b>4589</b>	<b>3639</b>	<b>4698</b>

<b>Coorte 2013: CFU acquisiti al I anno</b>	<b>Studenti coorte I anno</b>	<b>Studenti coorte II anno</b>	<b>Studenti coorte III anno</b>	<b>Totale studenti III anno</b>
0-14	3489	1376		
15-29	1229	1149		
30-44	1114	1099		
45-59	891	890		
>=60	342	338		
<b>TOTALE</b>	<b>7065</b>	<b>4852</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabella II – Progressione di carriera**

Dalla Tabella II (esclusa la Coorte iniziale di Ateneo 2013) si possono trarre le seguenti due conclusioni:

- *gli studenti che al III anno restano nella Coorte di partenza sono circa il 53%;*
- *gli studenti che al I anno hanno conseguito meno di 15 CF e che al III anno restano nella Coorte di partenza sono circa il 21%.*

## 6. Durata dei Corsi di Laurea

Seguendo la consuetudine di questo Ateneo, il titolo viene conseguito “in tempo utile” se l’esame di Laurea viene superato, a partire dall’Anno di partenza della Coorte, entro il 30 maggio del IV anno (fine del *III Anno Accademico di Laurea AAL*).

Notare che possono essere utili anche altri limiti temporali, come la *fine del III Anno Didattico AD* (30 Settembre del III anno) e dalla *fine del III Anno Didattico di Laurea ADL* (30 Dicembre del III anno). Per esempio, con riferimento a coloro che, una volta conseguita la Laurea, proseguono verso una Laurea Magistrale, il termine temporale del III Anno Didattico assicura un inizio del Corso di Laurea Magistrale senza alcun arretrato: questo limite, però, riguarda pochissimi studenti, non essendo previste sessioni di laurea nel mese di Settembre. Il termine temporale (un pò più esteso) del III anno Didattico di Laurea consente di ottenere una buona continuità degli studi fra Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale.

Ai fini del tempo di Laurea, nella Tabella III sono state esaminate le Coorti di partenza di Ateneo 2008 (tempo utile per la laurea: 30 Maggio 2012), 2009 (tempo utile per la laurea: 30 Maggio 2013), 2010 (tempo utile per la laurea: 30 Maggio 2014), 2011 (tempo utile per la laurea: 30 Maggio 2015) e 2012 (tempo utile per la laurea: 30 Maggio 2016). Per la Coorte di partenza 2008, l’indagine è proseguita fino al VI anno (2014), mentre per la Coorte di partenza 2009 l’indagine è proseguita fino al V anno (sempre 2014).

CFU I anno	Coorte di partenza 2008	Laureati entro il III AD	Laureati entro il III ADL	<b>Laureati in tempo utile (31/05/2012)</b>	Laureati nella rimanenza del IV anno	Laureati nel V anno	Laureati nel VI anno
0-14	1111	0	0	<b>0</b>	3	8	16
15-29	388	0	1	<b>2</b>	18	73	30
30-44	356	0	7	<b>41</b>	73	81	37
45-59	334	5	76	<b>159</b>	69	58	12
>=60	165	30	102	<b>131</b>	23	7	1
<b>Totale</b>	<b>2354</b>	<b>35</b>	<b>186</b>	<b>333</b>	<b>186</b>	<b>227</b>	<b>96</b>

CFU I anno	Coorte di partenza 2009	Laureati entro il III AD	Laureati entro il III ADL	<b>Laureati In tempo utile (31/05/2013)</b>	Laureati nella rimanenza del IV anno	Laureati nel V anno	Laureati nel VI anno (parte)
0-14	3255	0	0	<b>4</b>	8	33	25
15-29	981	0	5	<b>29</b>	63	122	56
30-44	909	7	38	<b>123</b>	151	166	79
45-59	660	37	153	<b>302</b>	150	83	15
>=60	322	104	214	<b>254</b>	23	16	3
<b>Totale</b>	<b>6127</b>	<b>148</b>	<b>410</b>	<b>712</b>	<b>395</b>	<b>420</b>	<b>178</b>

CFU I anno	Coorte di partenza 2010	Laureati entro il III AD	Laureati entro il III ADL	Laureati in tempo utile (31/05/2014)	Laureati nella rimanenza del IV anno	Laureati nel V anno (parte)	Laureati nel VI anno
0-14	3028	0	0	1	10	26	0
15-29	1139	2	11	36	64	95	0
30-44	979	9	61	175	179	125	0
45-59	690	49	218	379	132	53	0
>=60	266	87	187	227	12	3	0
<b>Totale</b>	<b>6102</b>	<b>147</b>	<b>477</b>	<b>818</b>	<b>397</b>	<b>302</b>	<b>0</b>

CFU I anno	Coorte di partenza 2011	Laureati entro il III AD	Laureati entro il III ADL	Laureati in tempo utile (31/05/2015)	Laureati nella rimanenza del IV anno (parte)	Laureati nel V anno	Laureati nel VI anno
0-14	3503	0	3	10	5	0	0
15-29	1311	0	11	57	28	0	0
30-44	1064	11	95	238	89	0	0
45-59	777	47	296	487	56	0	0
>=60	291	97	226	255	9	0	0
<b>Totale</b>	<b>6946</b>	<b>155</b>	<b>631</b>	<b>1047</b>	<b>187</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

CFU I anno	Coorte di partenza 2012	Laureati entro il III AD	Laureati entro il III ADL (parte)	Laureati in tempo utile (31/05/2016) (parte)	Laureati nella rimanenza del IV anno	Laureati nel V anno	Laureati nel VI anno
0-14	3078	0	0	0	0	0	0
15-29	1207	4	4	4	0	0	0
30-44	1174	8	8	8	0	0	0
45-59	795	70	70	70	0	0	0
>=60	322	98	98	98	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>6576</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabella III:** Laureati per le Coorti di partenza di Ateneo 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012

In Tabella IV vengono riportati globalmente a) il numero totale degli studenti delle prime quattro Coorti di partenza di Ateneo, b) e il numero totale degli studenti laureati b1) alla fine del III AD, b2) alla fine del III ADL, b3) in tempo utile, con le relative percentuali rispetto al numero totale di studenti delle prime quattro Coorti di partenza stesse.

Numero studenti	Laureati entro III AD	%	Laureati entro III ADL	%	Laureati In tempo utile	%
21529	485	2,3	1704	7,9	2910	13,5

**Tabella IV:** Dati globali sul numero di laureati

Dalla Tabella IV si deduce che:

- *la percentuale del numero dei laureati in tempo utile è mediamente assai modesta (14%);*

In Tabella V vengono riportati globalmente dati analoghi a quelli della Tabella IV, relativi solo agli studenti che al I anno conseguono meno di 15 crediti.

Numero studenti	Laureati entro III AD	%	Laureati entro III ADL	%	Laureati In tempo utile	%
10897	0	0,0	3	0,028	15	0,14

**Tabella V:** Dati globali sugli studenti con meno di 15 crediti al I anno

Dalla Tabella V si deduce che:

- *fra coloro che al primo anno conseguono meno di 15 crediti, pochissimi si laureano in tempo utile (0,14%).*

## 7. Considerazioni finali

Le conclusioni che emergono da questa relazione possono essere così evidenziate:

- *gli studenti che al primo anno conseguono meno di 15 crediti sono in numero assai alto (circa il 49%);*
- *benché non vi siano vincoli di merito, gli studenti che al III anno restano nella Coorte di partenza sono circa il 53%;*
- *gli studenti che al I anno hanno conseguito meno di 15 CF e che al III anno restano nella Coorte di partenza sono solo il 21%;*
- *la percentuale del numero dei laureati in tempo utile è assai modesta (13,5%);*
- *fra gli studenti che al primo anno conseguono meno di 15 crediti, pochissimi si laureano in tempo utile (0,14%).*

Questi dati richiedono interventi significativi da parte degli organi di governo dell'Ateneo, soprattutto per quanto riguarda il modesto numero di studenti che conseguono la Laurea in tempo utile e l'enorme numero di studenti che superano pochi crediti al primo anno.

## 8. Dati relativi ai Corsi di Laurea

Dati analoghi a quelli delle Tabelle I, II e III vengono riportati nell'Allegato per i singoli Corsi di Laurea.