



11/10/2016

# U-Gov SIMOF - Simulazione dell'Offerta Formativa

Massimo Rimondi



# Obiettivi della Simulazione

---

La simulazione dell'offerta formativa si effettua su un arco temporale di uno o più anni accademici futuri, ed ha i seguenti obiettivi:

- Verifica della saturazione del **fabbisogno didattico**, cioè delle ore di attività formative frontali da erogare per i corsi di studio (preesistenti o di nuova istituzione) che si intendono offrire negli anni accademici oggetto della simulazione, a fronte di determinate **risorse didattiche**, cioè delle ore di didattica assistita erogabili dai docenti in servizio nei diversi anni accademici.
- **Verifica requisiti necessari di docenza** stabiliti dalla normativa ministeriale (AVA-ANVUR).

# Collocazione Temporale

---

La simulazione dell'offerta formativa tipicamente si svolge nell'arco temporale che va da Settembre a Dicembre dell'anno precedente a quello in cui si vogliono attivare o modificare uno o più corsi di studio.

Maggio 2016

- Chiusura SUA-CDS  
2016/2017

Settembre -  
Dicembre  
2016

- Simulazione Offerta  
Formativa

Novembre  
2016

- Apertura SUA-CDS  
2017/2018

# Le fonti dati per la Simulazione

---

Il sistema di simulazione viene alimentato dalle informazioni provenienti dai seguenti moduli di U-Gov:

## CSA

- Carriere dei Docenti
- Cessazioni

## U-GOV Programmazione Didattica

- Ruoli docente
- Corsi di Studio
- Regolamenti didattici di corso di studio e relativi docenti di riferimento
- Offerta formativa erogata
- Offerta formativa programmata

# Le nuove funzionalità

---

Il modulo di Simulazione dell'Offerta Formativa è già compreso nel pacchetto U-Gov Didattica.

Le funzionalità sono disponibili nel menu applicativo di U-Gov Didattica:

## DIDATTICA

- Rubrica
- Unità organizzative e struttura
- Risorsa umana
- Reporting Operazionale ed Analisi

- › Ordinamenti Didattici
- › Regolamenti Didattici
- › Programmazione Didattica
- › Anagrafiche Programmazione Did.
- › Utilità Programmazione Didattica
- › Simulazione Offerta Formativa
  - Docenti della Simulazione
  - Corsi di Studio della Simulazione
  - Scenari
- › Dati Strutturali Programmazione Did.

# Docenti della Simulazione

---

A partire dalle carriere dei docenti presenti in U-Gov Risorse Umane / CSA viene creato un archivio di anagrafiche dei docenti per la simulazione dell'offerta formativa.

Per ogni anno accademico futuro il sistema:

- Calcola le “Ore erogabili di didattica assistita” in base al ruolo e tipo di impegno del docente.
- Identifica i docenti che andranno in pensione in base all’età anagrafica.

# Docenti della Simulazione

» Simulazione Offerta Formativa / Docenti della Simulazione

Chiudi Funzione

\* Anno di Offerta

2017

Stato

Filtra

Annulla filtro

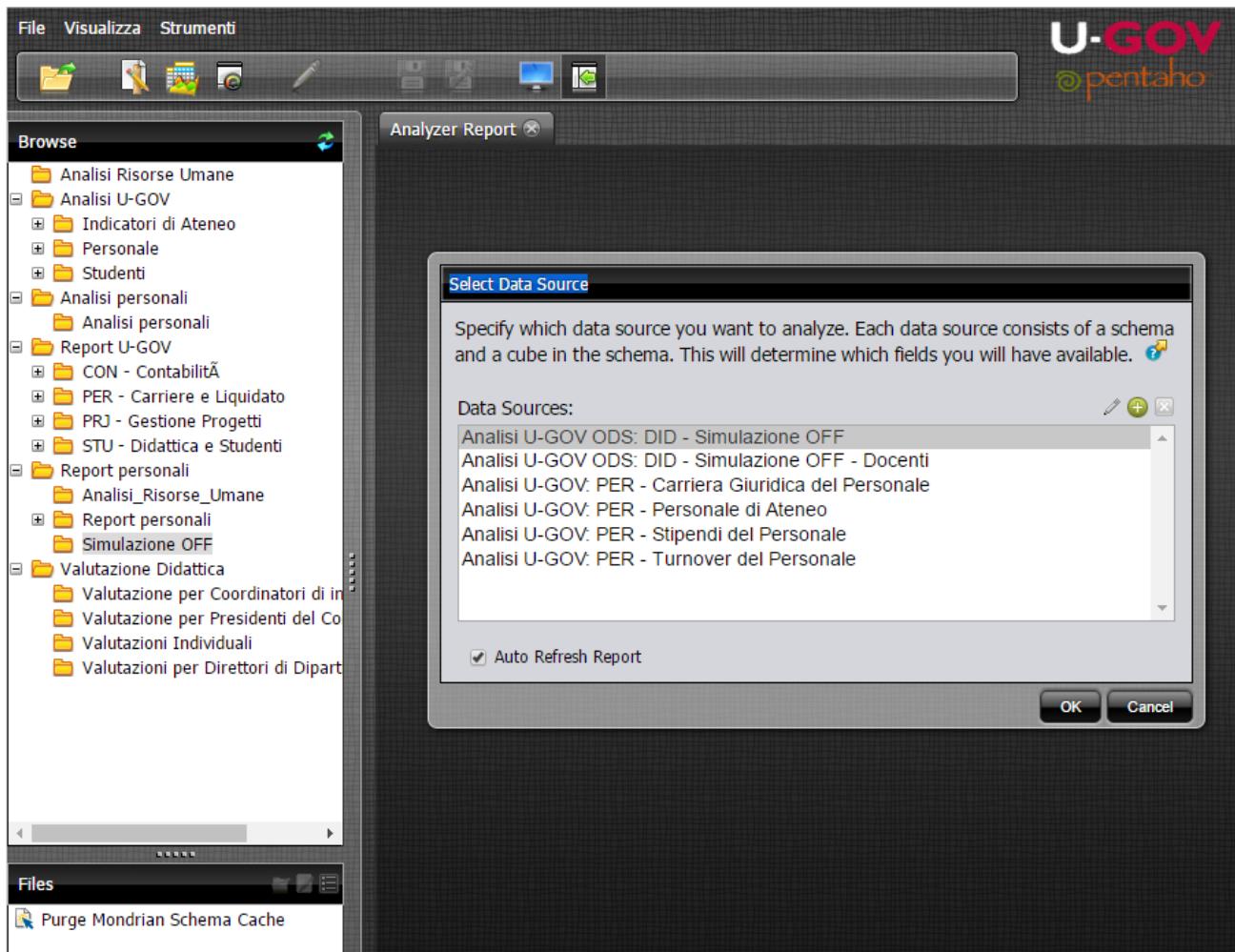
Nuovo

Aggiorna Docenti da CSA

	Cognome	Nome	Matricola	Cod. Settore Docente	Ruolo	Des. Dipartimento	Tipo impegno	Ore erogabili di didattica assistita
	ABBIATE	Guido	0012008	SECS-P/11	RD	Dipartimento di Economia e Management		60.0
	ABBIATE	Sergio	0012002	FIS/07	PO	Dipartimento Medicina Molecolare e Traslazionale	Tempo Pieno	120.0
	ACAMPAGNA	Nicola	0012003	ING-INF/03	RU	Dipartimento Ingegneria dell'Informazione	Tempo Pieno	60.0
	ACAMPAGNA	Riccardo	0012006	ING-IND/13	PO	Dipartimento Ingegneria Meccanica e Industriale	Tempo Pieno	120.0
	ACERBI	Fabio	0012012	IUS/01	PO	Dipartimento di Giurisprudenza	Tempo Pieno	120.0
	AGABETTI ROSET	Enrico	0012040	MED/09	PO	Dipartimento Scienze Cliniche e Sperimentali	Tempo Pieno	120.0
	AGGIDERO	Franco	0012058	ING-IND/13	RU	Dipartimento Ingegneria Meccanica e Industriale	Tempo Pieno	60.0
	AGNELLO	Silvia	0012072	ING-IND/22	RD	Dipartimento Ingegneria Meccanica e Industriale		60.0
	ALBERTI	Daniela	0012080	MED/20	PD	Dipartimento Scienze Cliniche e Sperimentali		120.0
	ALBERTI	Marcos	0012098	ING-IND/17	PO	Dipartimento Ingegneria Meccanica e Industriale	Tempo Pieno	120.0

# Reportistica di analisi

Per la reportistica di analisi della Simulazione dell'offerta formativa è stata realizzato un apposito progetto Pentaho



# Reportistica Docenti della Simulazione

Con Pentaho è possibile realizzare qualsiasi report di analisi sui docenti della simulazione.

Ad esempio si possono analizzare i docenti cessati per gli anni accademici futuri:

Anno Accademico	Docente	Docente - Eta	Docente - Motivazione cessazione
2016	BOALETO Gianluigi (0012333)	40	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	BLUZZ Roberto (0015472)	71	L'età del docente (71) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	CESARÀ Bruno Mario (0012401)	70	L'età del docente (70) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	CESTARI Renzo (0013203)	70	L'età del docente (70) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	DE CAPITANI DE VINCERATE Fausto (0012210)	38	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	DE FERRARI Francesca (0011030)	71	L'età del docente (71) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	GIORGANI Enzo Piero (0013437)	71	L'età del docente (71) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	LANGIARDO Alberto (0012217)	71	L'età del docente (71) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	LOCKETTI Gianluigi (0012282)	42	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	MARZOLO Daniela (0011038)	70	L'età del docente (70) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	MENEGUZZI Carlo (0012468)	55	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	MONTUORI Marzio (0012423)	71	L'età del docente (71) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	PETRABIASA Riccardo (0012610)	60	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	POREO Alessandro (0012283)	59	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	RECCO' Theonis (0010307)	71	L'età del docente (71) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	SACCHETTI Emilio (0011829)	70	L'età del docente (70) è superiore o uguale all'età della pensione (70)
	TRECCANI Gian Paolo (0012278)	61	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	VECHIUSI Amalia (0012471)	43	In CSA il docente non è in servizio nell'anno ma è in servizio in un anno precedente
	AGABETI ROSSI Enrico (0011040)	70	L'età del docente (70) è superiore o uguale all'età della pensione (70)

# Gli Scenari di Simulazione

---

Partendo dall' Offerta formativa erogata e programmata dell'ultimo anno accademico è possibile definire e confrontare più scenari di simulazione dell'offerta formativa, inserendo nel sistema un insieme di informazioni minimo in modo da ridurre i tempi ed il lavoro richiesti.



# Definizione degli Scenari di Simulazione

---

Lo scenario di simulazione contiene le seguenti informazioni :

- Corsi di studio oggetto della simulazione, esistenti o nuovi,
- Ore di attività frontali da erogare per i corsi di studio, dettagliate per attività formativa, tipo attività formativa e settore scientifico disciplinare,
- “Repliche” e coperture delle attività formative (opzionale) ,
- Docenti di riferimento del corso di studio,

Per i corsi di studio già presenti in U-Gov Programmazione Didattica queste informazioni vengono proposte automaticamente dal sistema in base all’offerta formativa del regolamento didattico più recente (e precedente all’anno di simulazione) e possono essere variate manualmente.

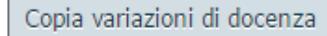
Per i nuovi corsi di studio dello scenario le informazioni devono inserite manualmente.

# Definizione delle Variazioni di Docenza

E' possibile inserire Variazioni di docenza, cioè risorse didattiche aggiuntive che si prevede di acquisire, rispetto ai docenti in servizio, per anno accademico di offerta, settore e ruolo.

Cod. Corso di Studio **Variazioni Docenza** 

Anno di Offerta  

 **Filtra**  **Annulla filtro**  **Nuovo**  **Copia variazioni di docenza**

	<b>Cod. Settore</b>	<b>Cod. Ruolo</b>	<b>Num. variazioni di docenza</b>	<b>Ore Var. Doc.</b>
 	FIS/01	PA	2	240
 	MAT/05	PA	1	120
 	MAT/05	PO	3	360

# Elaborazione degli Scenari di Simulazione

---

Una volta completate le informazioni dello scenario di simulazione e dei docenti della simulazione, si procede all'elaborazione della simulazione per il calcolo del **fabbisogno didattico** e delle **risorse didattiche**.

# Elaborazione: Calcolo delle fabbisogno didattico

---

Per ogni anno accademico oggetto della simulazione il sistema calcola il **fabbisogno didattico**, cioè delle ore di attività formative frontali da erogare per i corsi di studio (preesistenti o di nuova istituzione), tenendo conto di:

- ✓ Offerta didattica erogata nell'ultimo anno accademico
- ✓ Corsi di studio attivati/disattivati negli anni accademici futuri oggetto della simulazione, e relativi insegnamenti
- ✓ Repliche degli insegnamenti
- ✓ Mutuazioni fra insegnamenti

# Elaborazione: Calcolo delle risorse didattiche

---

Per ogni anno accademico oggetto della simulazione il sistema calcola le **risorse didattiche**, cioè le ore di didattica assistita erogabili dai docenti in servizio nei diversi anni accademici, tenendo conto di:

- ✓ Ruolo del docente
- ✓ Età di pensionamento
- ✓ Max ore di didattica assistita per doc. a tempo pieno
- ✓ Max ore di didattica assistita per doc. a tempo definito
- ✓ Possibilità di diversificare le ore di didattica assistita per singolo docente
- ✓ Variazioni di docenza previste per i diversi SSD e Ruoli

# Elaborazione: Saturazione del fabbisogno didattico

---

Per ogni anno accademico oggetto della simulazione il sistema satura il fabbisogno didattico per anno di corso, TAF e SSD, in base alle risorse didattiche.

Il match fra fabbisogno e risorse viene fatto in vari passaggi:

- ✓ Prima ore di copertura dei docenti (se previsto da apposito parametro di configurazione),
- ✓ Poi le ore di didattica assistita dei docenti per settore (settore del docente = settore/settore affine dell'insegnamento),
- ✓ Poi le ore di variazione di docenza per settore / settore affine.

# Elaborazione: Verifica requisiti necessari di docenza / 1

---

La verifica dei requisiti necessari di docenza dei corsi DM 270 viene effettuata considerando i docenti di riferimento dei corsi di studio della simulazione.

Per ogni docente di riferimento si controlla:

- ✓ Che il docente non sia stato indicato come docente di riferimento per più di due corsi di studio
- ✓ Che il ruolo docente del docente sia uno fra PO,PA,RU,AS,RD,RM
- ✓ Che il docente abbia l'incarico didattico di almeno un settore nel relativo corso di studio
- ✓ Che il settore sia uguale a quello del docente

# Elaborazione: Verifica requisiti necessari di docenza / 2

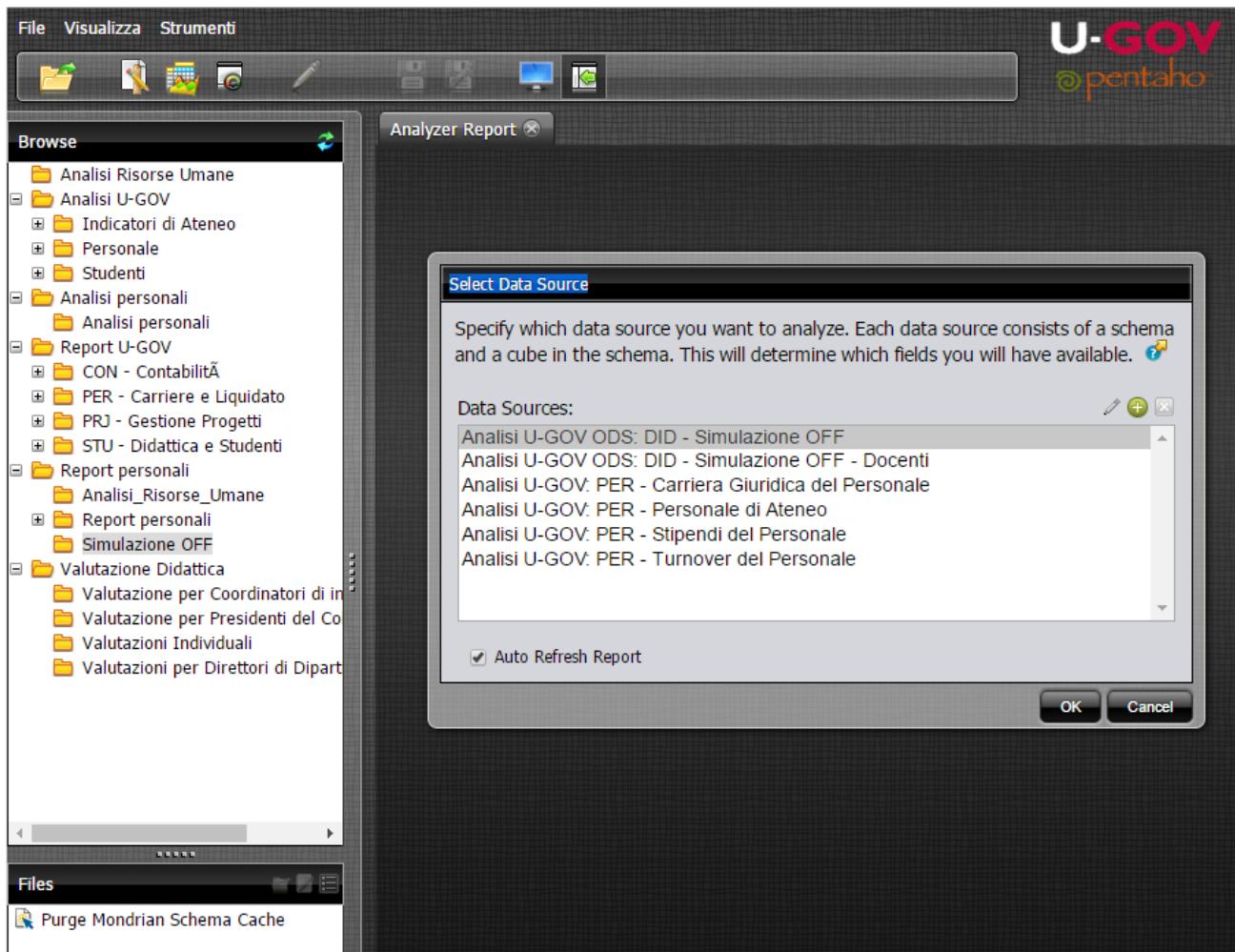
---

Per ogni corso di studio si controlla:

- ✓ Che il numero di docenti non sia minore del minimo previsto
- ✓ Che il numero di professori non sia minore del minimo previsto
- ✓ Che il numero di docenti appartenenti a ssd di base e caratterizzanti non sia minore del minimo previsto
- ✓ Che il numero di docenti appartenenti a ssd affini non sia maggiore del massimo previsto

# Reportistica di analisi

Per la reportistica di analisi della Simulazione dell'offerta formativa è stata realizzato un apposito progetto Pentaho



# Indicatori

---

L'analisi della Simulazione dell'offerta formativa prevede i seguenti indicatori:

## Indicatori di saturazione didattica

- ✓ % ore coperte con docenza interna
- ✓ % saturazione docenti di ruolo
- ✓ Ore di docenza a contratto
- ✓ Ore di docenza istituzionale
- ✓ Indice di saturazione dei settori

## Indicatori SUA-CdS

- ✓ Fattore DID
- ✓ Numero corsi attivabili in base ai requisiti minimi di docenza

# Reportistica di dettaglio

---

Sono inoltre stati realizzati i seguenti report operativi di dettaglio:

- ✓ Confronto Scenari
- ✓ Riepilogo Settore
- ✓ Riepilogo CdS
- ✓ Riepilogo Docenti in servizio
- ✓ Riepilogo Dipartimento
- ✓ Dettaglio Scenari
- ✓ Requisiti minimi di docenza

# Esempio: Report Carico Didattico per Dipartimento

CdS - Dipartimento	CdS - Tipo Corso di Studio	CdS - Corso di Studio	Anno Accademico					
			Ore docenza interna (PO/PA)	Ore docenza interna (PO/PA) anno prec.	Variazione % (PO/PA)	Ore docenza interna (RU)	Ore docenza interna (RU) anno prec.	Variazione % (RU)
Dipartimento Ingegneria Civile Architettura	Laurea	INGEGNERIA CIVILE	934,00	934,00	0,00%	300,00	300,00	0,00%
		INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	839,00	899,00	-6,67%	135,00	135,00	0,00%
	Laurea Magistrale	CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING	731,00	701,00	4,28%	205,00	205,00	0,00%
		INGEGNERIA CIVILE	780,00	930,00	-16,13%	270,00	180,00	50,00%
		INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	460,00	490,00	-6,12%	341,00	371,00	-8,09%
	Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni	INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA	1.298,00	1.388,00	-6,48%	787,00	847,00	-7,08%
Dipartimento Ingegneria Civile Architettura Territorio Ambiente e Matematica Total			5.042,00	5.342,00	-5,62%	2.038,00	2.038,00	0,00%

2017						
Ore docenza esterna	Ore docenza esterna anno prec.	Variazione % (doc. esterna)	Totale Ore	Totale Ore anno prec.	Variazione % (totale)	Variazione assoluta
210,00	210,00	0,00%	1.444,00	1.444,00	0,00%	0
432,00	372,00	16,13%	1.406,00	1.406,00	0,00%	0
360,00	360,00	0,00%	1.296,00	1.266,00	2,37%	30
180,00	120,00	50,00%	1.230,00	1.230,00	0,00%	0
567,00	507,00	11,83%	1.368,00	1.368,00	0,00%	0
1.940,00	1.745,00	11,17%	4.025,00	3.980,00	1,13%	45
<b>3.689,00</b>	<b>3.314,00</b>	<b>11,32%</b>	<b>10.769,00</b>	<b>10.694,00</b>	<b>0,70%</b>	<b>75</b>

# Esempio: Report DID sintesi Dipartimenti

CdS - Dipartimento	Anno Accademico					
	Potenziale	Potenziale anno prec	Variazione % (potenziale)	Ore docenza interna	Ore docenza interna anno prec.	Variazione % (docenza interna)
Dipartimento Ingegneria Civile Architettonica e Ambientale	5.760,00	6.160,00	-6,49%	7.164,00	7.539,00	-4,97%
Dipartimento Ingegneria Meccanica e dell'Industria	6.700,00	6.700,00	0,00%	8.229,00	8.263,00	-0,41%
Dipartimento Ingegneria dell'Informazione e delle Comunicazioni	5.300,00	5.600,00	-5,36%	5.605,00	5.779,00	-3,01%
Dipartimento Medicina Molecolare e Trasformazioni Biologiche	6.680,00	6.800,00	-1,76%	3.590,00	3.650,00	-1,64%
Dipartimento Scienze Cliniche e Sperimentali	7.060,00	7.360,00	-4,08%	8.324,00	8.546,00	-2,60%
Dipartimento Specialità Medico Chirurgiche e di Odontoiatria	6.260,00	6.380,00	-1,88%	7.918,00	7.989,00	-0,89%
Dipartimento di Economia e Management	6.940,00	7.020,00	-1,14%	6.787,50	6.907,50	-1,74%
Dipartimento di Giurisprudenza	4.840,00	5.140,00	-5,84%	4.180,00	4.360,00	-4,13%
<b>Grand Total</b>	<b>49.540,00</b>	<b>51.160,00</b>	<b>-3,17%</b>	<b>51.797,50</b>	<b>53.033,50</b>	<b>-2,33%</b>

2017						
Ore docenza esterna	Ore docenza esterna anno prec.	Variazione % (doc. esterna)	Totale Ore	Totale Ore anno prec.	Variazione % (totale)	Variazione assoluta
3.689,00	3.314,00	11,32%	10.853,00	10.853,00	0,00%	0
904,00	870,00	3,91%	9.133,00	9.133,00	0,00%	0
1.000,00	826,00	21,07%	6.605,00	6.605,00	0,00%	0
730,00	670,00	8,96%	4.320,00	4.320,00	0,00%	0
12.419,00	12.197,00	1,82%	20.743,00	20.743,00	0,00%	0
19.914,00	19.843,00	0,36%	27.832,00	27.832,00	0,00%	0
558,00	438,00	27,40%	7.345,50	7.345,50	0,00%	0
850,00	670,00	26,87%	5.030,00	5.030,00	0,00%	0
<b>40.064,00</b>	<b>38.828,00</b>	<b>3,18%</b>	<b>91.861,50</b>	<b>91.861,50</b>	<b>0,00%</b>	<b>0</b>

# Grazie!

[mrimondi@kion.it](mailto:mrimondi@kion.it)

[www.cineca.it](http://www.cineca.it)