

Università	Università degli Studi di CATANIA
Classe	LM-79 - Scienze geofisiche
Nome del corso in italiano	Scienze geofisiche <i>modifica di: Scienze geofisiche (1267664.)</i>
Nome del corso in inglese	Geophysics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	11/04/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/04/2012
Data di approvazione della struttura didattica	11/03/2010
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/04/2010
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/07/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www3.unict.it/cclsg/
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-79 Scienze geofisiche

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere:

- una solida preparazione nelle discipline geologiche e fisiche, con particolare riferimento alla conoscenza dei processi che coinvolgono il sistema Terra, nei loro aspetti teorici e sperimentali;
- un'adeguata padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati;
- la capacità di sviluppo e utilizzo degli strumenti fisici e matematici per le applicazioni allo studio, monitoraggio e modellizzazione dei sistemi e dei fenomeni geofisici, sia per la comprensione di questi fenomeni sia a fini applicativi;
- avanzate competenze operative di laboratorio e di terreno e una elevata capacità di trasferire i risultati delle conoscenze;
- un'adeguata conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche al lessico disciplinare.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno esercitare attività di esplorazione geofisica dell'atmosfera, dell'idrosfera, del sottosuolo e dell'interno della Terra a diverse scale, con particolare riferimento alle indagini geofisiche applicate all'ambiente, ai beni culturali, all'ingegneria civile ed alla ricerca e allo sfruttamento di risorse naturali. Potranno inoltre svolgere attività di analisi, prevenzione e mitigazione dei rischi geofisici e ambientali anche ai fini della sicurezza; di analisi geofisica e modellizzazione matematica e numerica dei sistemi e dei processi geofisici e ambientali che coinvolgono atmosfera, idrosfera, criosfera, litosfera e interno della Terra, anche ai fini delle previsioni meteorologiche e climatologiche.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono:

- attività dedicate all'acquisizione di competenze fondamentali nei vari settori della geofisica, della geochemica, della fisica, della matematica, dell'informatica e delle altre scienze della Terra, delle discipline geofisiche e geologiche nei vari campi applicativi, finalizzata, tra l'altro, alla formazione del Laureato ai fini dell'attività professionale;
- congrue attività di laboratorio e sul campo, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali, alla misura e all'elaborazione dei dati, alla conoscenza di tecniche di calcolo numerico;
- in relazione ad obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

L'aggiornamento del Corso di Studio, dall'Ordinamento uniformato al D.M. 509 a quello progettato secondo il D.M. 270, è stata occasione di una razionalizzazione dell'offerta formativa, con l'intento di perseguire il duplice obiettivo di una drastica riduzione della durata media delle carriere, al fine di favorire il conseguimento del titolo di studio nei tempi legali previsti, e di rendere i contenuti culturali più aderenti alle esigenze del territorio e alla sua salvaguardia. Per il primo aspetto, il nuovo ordinamento è stato concepito nell'ottica di attivare un corso di laurea magistrale a indirizzo singolo, con una articolazione già adeguata alla nota ministeriale n. 160 del 4 settembre 2009, che prevede 10 esami di profitto, oltre quelli connessi agli insegnamenti a scelta e la prova finale. Per quanto riguarda i contenuti, la vecchia laurea specialistica, mirata alla formazione del geofisico nei suoi diversi aspetti di competenza, è stata trasformata indirizzando le attività didattiche all'acquisizione delle conoscenze e delle abilità richieste nel campo del monitoraggio e della valutazione della pericolosità sismica e vulcanica del territorio, dalle conoscenze di base fisico-matematiche alle conoscenze avanzate nel campo della geofisica della terra solida, della vulcanologia e della geologia strutturale.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di studio è stato riprogettato sulla base dei contenuti di un preesistente CdS, finalizzandolo sia ad una migliore efficacia didattica che alla riduzione dei corsi e degli esami.

Alle osservazioni preliminari effettuate dal NdV la facoltà ha dato riscontro con integrazioni e modifiche che hanno contribuito a migliorare l'offerta formativa, nel complesso motivata, ed i cui obiettivi sono chiaramente formulati.

La consultazione delle parti sociali ha dato esito positivo.

Il NdV ritiene che il CdS può avvalersi di strutture didattiche (aule, laboratori e biblioteche) sufficienti ad accogliere il numero di studenti atteso o programmato e soddisfa ampiamente i requisiti di docenza grazie ai docenti strutturati disponibili.

Il NdV, pertanto, esprime parere favorevole.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione, promossa dalla SDA di Scienze della Terra della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. per conto dell'Università di Catania ai fini dell'istituzione del corso di laurea magistrale in Scienze Geofisiche (classe LM74), si è articolata in due riunioni. Il giorno 17.07.08, sono stati invitati i rappresentanti dell'Ordine Regionale dei Geologi che hanno espresso "l'apprezzamento per il lavoro svolto". Il giorno 23.09.08 sono stati invitati: Comune di Catania (Ass. Urbanistica e Territorio; Ass. LL.PP., Protezione civile ed arredo urbano) Provincia Regionale di Catania (Ass. Politiche dell'Ambiente e del Territorio) Provincia Regionale di Ragusa (Ass. Territorio, Ambiente e Protezione Civile) A.R.P.A. - Sicilia (Catania) Servizio Regionale di Protezione Civile (Catania) I.N.G.V. (Catania) Soprintendenza BB.CC.AA. (Catania) A.N.I.S.N. (Catania) i cui rappresentanti intervenuti hanno espresso l'unanime interesse affinché il progetto venga realizzato, con la disponibilità a collaborare nella varie fasi di realizzazione. Non è stato indicato alcun argomento da inserire all'interno dei programmi di insegnamento in aggiunta a quelli dichiarati nel corso della presentazione del progetto.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea ha l'obiettivo di formare dottori magistrali con le seguenti capacità:

- possedere adeguata padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere in grado di operare autonomamente la raccolta ed interpretazione di dati geofisici e di integrarli con i dati geologici e vulcanologici;
- essere in grado di operare autonomamente la raccolta ed interpretazione dei dati sismologici;
- essere in grado di operare, con competenza autonoma, nella raccolta di dati fisici e petrologici su vulcani attivi;
- essere in grado di eseguire autonomamente, anche avvalendosi di metodi connessi alle tecniche di telerilevamento e dei sistemi informativi territoriali, la raccolta e la corretta rappresentazione dei dati geologici in ambienti tettonicamente attivi e in ambiente vulcanico;
- essere in grado, con autonoma competenza, di progettare indagini geofisiche ambientali finalizzate alla conoscenza e allo sfruttamento del sottosuolo;
- essere in grado di valutare la pericolosità sismica e vulcanica e progettare interventi per la prevenzione e mitigazione dei rischi indotti, anche con riferimento alle aree urbane.

Sulla base di queste premesse, il corso di laurea fornisce una preparazione avanzata nel campo delle geofisiche che integra adeguate conoscenze ed abilità già acquisite con il conseguimento della laurea di primo livello. Tra queste è richiesta la conoscenza, in forma scritta ed orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito della competenza specifica e per lo scambio di informazioni generali.

L'obiettivo specifico è dotare i dottori magistrali di capacità operative e autonomia di giudizio adeguate alla gestione ed integrazione di informazioni provenienti da diversi settori dell'indagine geofisica.

A tale scopo sono dedicati 66 cfu negli ambiti caratterizzanti, con particolare attenzione agli aspetti di conoscenza dei processi di sismicità e tettonica attiva, dei processi vulcanici, alla mitigazione dei rischi sismico e vulcanico e alla raccolta di dati geologici e geofisici a grande scala. Il percorso è completato da crediti dedicati alle indagini vulcanologiche e fisiche dell'atmosfera e da integrazioni nel campo dell'informatica applicata alla gestione del territorio. Alla prova finale sono dedicati 24 cfu, mentre i crediti a scelta dello studente sono stati fissati a 12.

Per quanto riguarda il riconoscimento delle conoscenze e delle abilità professionali certificate individualmente o maturate in attività formative post-secondarie (Art. 4, comma 3 del DM 16 Marzo 2007), viene fissato un massimo pari a 12, corrispondente al numero previsto per i crediti a scelta.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il dottore magistrale in Scienze Geofisiche acquisirà conoscenze e capacità di comprensione nel campo della:

- Geodinamica, tettonica attiva e fotogeologia, con particolare riferimento al riconoscimento ed interpretazione delle morfostrutture sia mediante la fotogeologia che in campagna, cui sono dedicate lezioni frontali, attività di laboratorio e di terreno per un totale di 12 cfu del s.s.d. GEO/03;
- Vulcanologia, fisica del vulcanismo e geotermia,, finalizzate alla comprensione dei meccanismi eruttivi, alla valutazione della pericolosità vulcanica, alla previsione delle eruzioni e al reperimento di risorse geotermali, cui sono dedicate lezioni frontali, attività di laboratorio e di terreno per un totale di 18 cfu dei s.s.d. GEO/08 e GEO/10;
- Geofisica della Terra solida, sismologia, e geofisica delle aree urbane, finalizzate alla comprensione delle sorgenti dei terremoti e dei loro effetti sul territorio per la valutazione della pericolosità sismica e la mitigazione del rischio, cui sono dedicate lezioni frontali, attività di laboratorio e di terreno per un totale di 21 relativi al s.s.d. GEO/10;
- Geofisica ambientale, per la conoscenza delle principali applicazioni dei metodi di prospezione geofisica per lo studio del sottosuolo finalizzati alla mitigazione dei rischi ambientali, cui sono dedicate lezioni frontali, attività di laboratorio e di terreno per un totale di 6 cfu, sul s.s.d. GEO/10;
- Geodesia e Modelli di geofisica, per le conoscenze ed abilità nel campo delle geodesia con particolare riferimento alle misure di deformazione del suolo anche come supporto alla previsione delle eruzioni e di modellazione dei corpi geologici sepolti, cui sono dedicate lezioni frontali per un totale di 6 cfu sul s.s.d. GEO/10;
- Fisica dell'ambiente, per la conoscenza dei caratteri dei principali elementi radioattivi in relazione ai differenti ambienti, l'inquinamento elettromagnetico e da radiazioni naturali ed artificiali, cui sono dedicate lezioni frontali per un totale di 6 cfu, sul s.s.d. FIS/01;
- Applicazione in ambiti di base e affini, con particolare riferimento ai metodi matematici applicati alla fisica, e ai metodi di misura e datazioni assolute, per fornire le adeguate conoscenze per il trattamento matematico e la modellazione dei dati geofisici, e per la valutazione degli errori e il loro trattamento statistico, con crediti dedicati pari a 12, ripartiti sui s.s.d. FIS/02 e FIS/01.

L'acquisizione da parte degli studenti delle conoscenze e delle capacità sopra elencate sarà verificata, quale condizione indispensabile e qualificante per il loro superamento, nel corso degli esami relativi a specifici insegnamenti dei s.s.d. citati, ai quali sarà demandato, in fase di stesura del Manifesto degli Studi e nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studio, il compito dell'accertamento. Per ciascuna delle sopraelencate abilità verrà espresso un giudizio di merito che sarà riportato all'interno del supplemento al diploma, ad integrazione della certificazione della carriera scolastica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il dottore magistrale in Scienze Geofisiche sarà caratterizzato dalla capacità di applicazione e dalla piena comprensione delle tecniche di analisi, acquisite mediante le attività pratiche di terreno o di laboratorio, già esplicitate nel punto precedente, da tenersi all'interno degli insegnamenti e pubblicate dal Manifesto degli Studi. L'acquisizione di dette capacità sarà certificata, nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studio ed esplicitati dal Manifesto degli Studi, all'atto del superamento dell'esame di profitto dell'insegnamento cui le attività pratiche si riferiscono, con la formulazione di un giudizio di merito che sarà riportato all'interno del supplemento al diploma, ad integrazione della certificazione della carriera scolastica. Le capacità di applicare conoscenza e comprensione si riferiscono:

- all'individuazione, caratterizzazione e rappresentazione delle strutture tettoniche attive;
- alla ricostruzione e modellazione del sottosuolo con metodi indiretti di indagine
- all'attività di rilevamento tematico e di caratterizzazione petrografica e petrologica dei prodotti vulcanici, alla comprensione dei processi fisici vulcanici, nonché alla valutazione della pericolosità vulcanica e alla previsione delle eruzioni;
- allo studio della sismicità regionale e locale, dei suoi effetti sul territorio, alla comprensione dei fenomeni sismici, nonché alla valutazione della pericolosità sismica e mitigazione del rischio;
- allo studio dei problemi di inquinamento del sottosuolo e ambientali e dei relativi rischi;
- al reperimento di georisorse.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Nell'ambito delle specifiche competenze dei singoli insegnamenti, lo studente acquisirà durante le attività pratiche connesse, le sottoelencate capacità autonome di giudizio:

- programmare e dirigere piani complessi di indagine sul territorio, finalizzati principalmente alla valutazione della pericolosità sismica, vulcanica e ambientale;
- selezionare le metodologie di indagine geofisica più opportune per valutare i parametri necessari a caratterizzare le differenti realtà territoriali in funzione della tematica da affrontare;
- adeguare le ricerche in conseguenza di eventuali imprevisti;
- gestione autonoma dei dati e progettazione degli interventi sul territorio;

La verifica del grado di autonomia di giudizio acquisito nel corso della carriera sarà certificata dal relatore di tesi che, sulla base del lavoro svolto dallo studente nel corso della preparazione della prova finale, dovrà esprimere una valutazione di merito su ciascuna delle sopraelencate capacità di giudizio autonome, secondo le modalità previste nel Regolamento del Corso di Studio. I giudizi emessi costituiranno parte integrante del supplemento al diploma ed elemento di valutazione da parte della Commissione per la prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Nell'ambito delle specifiche competenze dei singoli insegnamenti lo studente acquisirà le sotto elencate abilità:

- esporre correttamente, oralmente e per scritto, con uso appropriato del linguaggio tecnico-scientifico, le basi teoriche acquisite, l'approccio metodologico adottato ed i risultati conseguiti;
- elaborare e rappresentare i dati anche mediante sistemi informativi territoriali;
- mostrare capacità di analisi e sintesi dei risultati ottenuti.

La verifica del grado d'abilità comunicativa acquisito nel corso della carriera dovrà essere verificata, a cura della Commissione per la valutazione della prova finale. Questa dovrà emettere un giudizio di esito positivo, esprimendo anche una votazione di merito, nei termini previsti dal Regolamento del Corso di Studi, su ciascuna delle sopraelencate abilità che costituirà parte integrante del supplemento al diploma ed elemento di valutazione da parte della Commissione per la prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Verranno particolarmente curati gli aspetti necessari all'acquisizione delle sotto elencate capacità di apprendimento:

- adeguarsi alle nuove conoscenze su discipline di ambito caratterizzante;
- ulteriore apprendimento sulle discipline affini;
- acquisire ulteriori abilità informatiche;
- acquisire ulteriore padronanza del linguaggio tecnico-scientifico.

L'acquisizione da parte degli studenti delle capacità sopra elencate avverrà nel corso della preparazione dell'elaborato di tesi e sarà verificata e certificata dai rispettivi relatori di tesi, sulla base della capacità dimostrata nelle ricerche bibliografiche, nell'utilizzo delle ulteriori conoscenze derivate dalle ricerche eseguite e dei supporti informatici necessari alla loro realizzazione. Il relatore dovrà esprimere una valutazione di merito su ciascuna delle sopraelencate capacità, secondo le modalità previste nel Regolamento del Corso di Studio, che costituirà parte integrante del supplemento al diploma ed elemento di valutazione da parte della Commissione per la prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Alla luce dell'Art. 6, comma 1 e 2 del D.M. 270/04, il Regolamento del Corso di Studi prevede i tempi e le modalità per l'accertamento dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale per l'ammissione all'iscrizione al corso di laurea magistrale. Viene fissato come requisito curricolare minimo il conseguimento, nel corso della laurea di primo livello, di almeno 60 cfu su discipline dei settori GEO/01-11. Eventuali debiti curriculari potranno essere colmati, prima dell'iscrizione, su richiesta degli interessati, mediante la frequenza di corsi singoli ed il superamento dei relativi esami, secondo le indicazioni di una Commissione ad hoc nominata dal Consiglio del Corso di Studi. Tutti coloro che fossero in possesso dei requisiti curriculari richiesti, saranno ammessi al corso di studio a seguito della verifica dell'adeguatezza della preparazione personale. Questa avverrà tramite una prova di ingresso, a cura di una Commissione ad hoc nominata dal Consiglio del Corso di Studi, nei termini fissati dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento del Corso di Studio. La verifica sarà finalizzata a valutare oltre alle conoscenze basilari nel campo scientifico, con particolare riferimento alle Scienze Geologiche, anche il possesso delle competenze generiche proprie dei laureati di primo livello, ivi compresa la conoscenza, in forma scritta ed orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito di specifica competenza e per lo scambio di informazioni generali. Eventuali debiti derivanti dall'esito insufficiente della prova dovranno essere colmati, secondo un programma di recupero definito dalla Commissione, nei modi fissati dal regolamento del corso di studi e comunque prima dell'iscrizione. Al fine di poter perfezionare l'iscrizione, il recupero del debito sarà certificato dalla stessa Commissione, mediante un'ulteriore verifica delle conoscenze.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

Preparazione e discussione di un elaborato originale scritto, frutto di ricerca individuale commisurata ai crediti assegnati alla preparazione della prova stessa, su tematiche specifiche del corso di laurea, guidata da un docente del corso di laurea che assume il ruolo di relatore, la cui forma di presentazione sarà definita dal Regolamento del Corso di Laurea.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Geofisiche, per le sue specificità tecnico-culturali potrà trovare la sua naturale collocazione nel campo del lavoro che preveda dirette assunzioni di responsabilità anche progettuale in ambito:

- professionale, nel quadro dell'ordine dei geologi;
- all'interno di enti pubblici o privati preposti al trasferimento delle conoscenze nel campo delle Scienze della Terra;
- all'interno degli enti pubblici e privati chiamati ad operare sul territorio per garantire la salvaguardia della incolumità pubblica e privata e la mitigazione dei rischi sismico e vulcanico.

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- geologo

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Geologi - (2.1.1.6.1)
- Idrologi - (2.1.1.6.5)
- Geofisici - (2.1.1.6.3)
- Meteorologi - (2.1.1.6.4)

- Paleontologi - (2.1.1.6.2)

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale	12	12	12
Discipline geologiche	GEO/03 Geologia strutturale GEO/07 Petrologia e petrografia	12	12	12
Discipline geofisiche	GEO/10 Geofisica della terra solida	42	42	12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti

66 - 66

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	FIS/02 - Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia GEO/08 - Geochimica e vulcanologia	15	15	12

Totale Attività Affini

15 - 15

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		24	24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	3	3
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

39 - 39

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	120 - 120

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : FIS/02 , FIS/06 , GEO/02 , GEO/04 , GEO/08)

Avvalendosi della facoltà consentita dal decreto istitutivo delle lauree magistrali, all'Art. 3 comma 3, si individuano quali funzionali al corso di laurea gli ambiti delle discipline geofisiche, e i settori geologico-strutturale e petrologico-petrografico che pertanto sono stati inseriti tra le attività caratterizzanti il corso di laurea. Al fine di poter garantire comunque l'opportunità di attivare insegnamenti sui settori relativi a discipline geologico-stratigrafiche, geomorfologiche e vulcanologiche, questi sono stati inseriti tra le attività integrative, in un ambito definito "geo-vulcanologico". Inoltre, al fine di poter garantire comunque l'opportunità di attivare insegnamenti sui settori relativi alle discipline di Fisica teorica, modelli e metodi matematici e di Fisica sperimentale questi sono stati inseriti tra le attività integrative, in un ambito definito "fisico".

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 09/03/2012