
ANNO ACCADEMICO: *2017-2018*

INSEGNAMENTO/MODULO: *APPLIED STRATIGRAPHY and SEDIMENTOLOGY*

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: *Base*

DOCENTE: *Dott. Sergio Longhitano*

e-mail: *segio.longhitano@unibas.it*

sito web:

telefono: *0971205865*

cell. di servizio: *340617653*

Lingua di insegnamento: *English*

n. CFU: *6*

*(4 di lezione e 2 di
esercitazioni/laboratorio)*

n. ore: *56*

*(32 di lezione e 24 di
esercitazione/laboratorio)*

Sede: *Potenza*

Dipartimento/Scuola:
*Dipartimento di Scienze
CdS: Geosciences
and Georisources (LM74)*

Semestre: *I*

(date previste di
inizio e fine corso:
*10/10/2017,
18/12/2017*)

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Rivisitazione dei principi base ed avanzati della Stratigrafia e dei concetti elementari di riconoscimento delle Rocce Sedimentarie e loro ricaduta sull'identificazione, sfruttamento e salvaguardia delle Georisorse; conoscenza dei principali ambienti costituenti i più comuni sistemi deposizionali; conoscenza dei processi sedimentari; pratica metodologica su alcune delle principali tecniche di acquisizione, di analisi e di interpretazione di dati stratigrafici e sedimentologici, sia in affioramento che in sottosuolo.

PREREQUISITI

Laurea triennale in Scienze Geologiche; laurea triennale in Ingegneria ambientale o affini.

CONTENUTI DEL CORSO

Il corso si propone di trattare i principali aspetti e gli elementi essenziali inerenti le moderne applicazioni e le prospettive della Stratigrafia e della Sedimentologia come strumenti per l'identificazione, lo sfruttamento e la salvaguardia delle principali Georisorse. Il corso analizza alcune delle più utilizzate tecniche tradizionali e innovative e come queste possono essere impiegate nella ricostruzione della storia geologica dei bacini sedimentari e nel risolvere molteplici problemi di identificazione delle migliori Georisorse. Le varie lezioni esaminano il contesto storico, comprendono una synopsis dei principi di studio e metodologici, e discutono i recenti sviluppi sulle applicazioni più significative. Queste lezioni sono seguite da case history selezionati che illustrano le applicazioni e l'efficacia della Stratigrafia e della Sedimentologia e le tecniche ad esse correlate ed applicate allo studio delle Georisorse.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali, seminari, proiezioni di video, esercitazioni sul campo, in laboratorio ed al computer.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Prova d'esame scritta/pratica e colloquio orale

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- *Nichols G., 2009. Sedimentology & Stratigraphy. John Wiley & Sons, Inc., 432 p.*
 - *Posamentier H.W. & Walker R.G., 2006. Facies Models Revisited. SEPM (Society for Sedimentary Geology), 531 p.*
 - *Selley R.C., 2000. Applied Sedimentology, Academic Press, 543 p.*
 - *Koutsoukos E.A.M., 2005. Applied Stratigraphy. Springer, 488 p.*
 - *Stow D.A.V. 2010. Sedimentary Rocks in the Field (a colour guide). Manson Publishing, 323 p.*
-

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

Colloqui ed incontri pubblici pianificati tramite contatto e-mail o telefonico

DATE DI ESAME PREVISTE¹

<i>Febbraio</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì13</i>
<i>Marzo</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì13</i>
<i>Maggio</i>	<i>2018</i>	<i>Mercoledì16</i>
<i>Giugno</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì 12</i>
<i>Luglio</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì 10</i>
<i>Settembre</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì 11</i>
<i>Ottobre</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì 9</i>
<i>Novembre</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì 20</i>
<i>Dicembre</i>	<i>2018</i>	<i>Martedì 18</i>

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI ~~SI~~ NO

ALTRE INFORMAZIONI

COURSE: *APPLIED STRATIGRAPHY and SEDIMENTOLOGY*

ACADEMIC YEAR: *2017-2018*

TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY: (Basic, Characterizing, Affine, Free choice, Other): *Basic*

TEACHER: *Dott. Sergio Longhitano*

e-mail: *segio.longhitano@unibas.it***website:**

phone: *+39 0971205865***mobile (optional):** *+39 340617653*

Language: *English*

ECTS: (lessons e tutorials/practice) *6*
*(4 of lectures and 2 of lab activities)***n. of hours:** (lessons e tutorials/practice) *56*
*(32 of lectures and 24 of lab activities)***Campus:** *Potenza*
Dept./School: *Department of Sciences*
Program: *Geosciences and Georisources (LM74)***Semester:** *winter*
10/10/2017,
18/12/2017

EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED LEARNING OUTCOMES

Review of the basic and advanced principles of Stratigraphy and fundamental concepts on the identification of the Sedimentary Rocks and their importance on the detection, exploitation and protection of the Georesources ; knowledge of the main environments composing the most common depositional systems; knowledge of sedimentary processes; methodological practice on some of the main techniques of acquirement, analysis and interpretation of stratigraphic and sedimentological data, from both the field and subsoil.

PRE-REQUIREMENTS

BSc on Geological Sciences and on Environmental Engineering or comparable

SYLLABUS

The course aims to treat major aspects and essential elements on modern applications and perspectives of Stratigraphy and Sedimentology as tools to identify, use and defend the main Georesources. It focuses on traditional and innovative techniques and how these can be utilized in the reconstruction of the geological history of sedimentary basins and in solving manifold geological problems of identification of the best Georesources. Each lecture reviews the historical background; includes a synopsis of study principles and methodology, and discusses recent developments and significant applications. These lectures are followed by selected case histories that demonstrate the applications and efficacy of Stratigraphy and Sedimentology and related techniques applied to the study of the Georesources.

TEACHING METHODS

Frontal lessons, seminars, video projections, field, laboratory and computer exercises

EVALUATION METHODS

Written/practice and oral exams

TEXTBOOKS AND ON-LINE EDUCATIONAL MATERIAL

- *Nichols G., 2009. Sedimentology & Stratigraphy. John Wiley & Sons, Inc., 432 p.*
- *Posamentier H.W. & Walker R.G., 2006. Facies Models Revisited. SEPM (Society for Sedimentary Geology), 531 p.*
- *Selley R.C., 2000. Applied Sedimentology, Academic Press, 543 p.*
- *Koutsoukos E.A.M., 2005. Applied Stratigraphy. Springer , 488 p.*
- *Stow D.A.V. 2010. Sedimentary Rocks in the Field (a colour guide). Manson Publishing, 323 p.*

INTERACTION WITH STUDENTS

Chat and public meetings planned based on e-mail or phone contacts

EXAMINATION SESSIONS (FORECAST)²

February 2018 Tuesday, 13

March 2018 Tuesday, 13

May 2018 Wednesday, 16

June 2018 Tuesday, 12

July 2018 Tuesday, 10

September 2018 Tuesday, 11

October 2018 Tuesday, 9

November 2018 Tuesday, 20

² Subject to possible changes: check the web site of the Teacher or the Department/School for updates.

December 2018 Tuesday, 18

SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS YES NO

FURTHER INFORMATION
