



Anno 2013

Università degli Studi di BOLOGNA >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biologia Cellulare e dello Sviluppo
Descrizione	<p>Il gruppo di Biologia cellulare e dello sviluppo si occupa di struttura e differenziamento cellulare mediante l'utilizzo di marker molecolari specifici e di tecniche immunocitochimiche.</p> <p>Il gruppo svolge ricerche nei seguenti argomenti specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio degli effetti di agenti tossici ed inquinanti sugli epitelii sensoriali olfattorio ed acustico dei vertebrati e valutazione della potenzialità di cellule staminali nel ripristino di detti epitelii sensoriali dopo danno permanente (Prof. Valeria Franceschini, Dr. Maurizio Lazzari, Dr. Simone Bettini) - Differenziamento delle cellule germinali in vertebrati e invertebrati (Dr. Maria Gabriella Maurizii, Dr. Liliana Milani) - Differenziamento delle cellule epidermiche nei Vertebrati in particolare nei Rettili e negli Uccelli (Prof. Lorenzo Alibardi, Dr. Karin Holthaus, Dr. Daniela Minelli) <p>Publicazioni scelte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Milani L, Ghiselli F, Maurizii MG, Passamonti M (2011) Doubly Uniparental Inheritance of Mitochondria as a Model System for Studying Germ Line Formation. PLoS ONE 6, e28194. 2) Alibardi L (2012) Perspectives on hair evolution based on some comparative studies on vertebrate cornification J Exp Zool 318B: 325-343. 3) Bettini S, Lazzari M, Franceschini V (2012) A quantitative analysis of crypt cell population during postnatal development of the olfactory organ of the guppy, <i>Poecilia reticulata</i> (Teleostei, Poeciliidae), from birth to sexual maturity. J. exp. Biol. 215(Pt 15), 2711-5. 4) Alibardi L (2013) Ultrastructural immunolocalization of alpha-keratins and associated beta-proteins (beta-keratins) suggests a new interpretation on the process of hard and soft cornification in turtle epidermis. Micron 52-53: 8-15. 5) Lazzari M, Bettini S, Franceschini V (2013) Immunocytochemical characterization of olfactory ensheathing cells in fish. Brain Struct. Func. 218, 539-49.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/anatomia-comparata-e-citologia
Responsabile scientifico/Coordinatore	FRANCESCHINI Valeria (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

LS3_5 - Cell differentiation, physiology and dynamics

LS3_7 - Cell signalling and cellular interactions

LS3_9 - Development, developmental genetics, pattern formation and embryology in animals

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

LS5_4 - Sensory systems (e.g. visual system, auditory system)

LS5_6 - Developmental neurobiology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ALIBARDI	Lorenzo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/06
LAZZARI	Maurizio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/06
MILANI	Liliana	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/05
MAURIZII	Maria Gabriella	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/06

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Antropologia molecolare
Descrizione	<p>Il gruppo di Antropologia Molecolare studia la variabilità genetica/genomica delle popolazioni umane avvalendosi di una prospettiva evuzionistica che interpreta i pattern di diversità osservati come il risultato di un'evoluzione biologica e culturale relativamente recente. Lo scopo di questi studi è quello di approfondire le conoscenze dei processi biologici grazie ai quali la nostra specie si è diffusa sul pianeta e adattata a differenti ambienti.</p> <p>L'analisi di marcatori genetici uniparentali (cromosoma Y e DNA mitocondriale) è utilizzata per ricostruire la storia genetica delle popolazioni umane, mentre lo studio di marcatori autosomici (SNPs), mediante approcci di genotipizzazione e/o sequenziamento massivo parallelo, è utilizzato per investigare la strutturazione micro- e macro-geografica della variabilità osservata e identificare regioni del genoma sottoposte a pressioni selettive. Ciò offre l'opportunità di esplorare le basi genetiche dell'adattamento umano e le loro cruciali implicazioni mediche.</p> <p>Nell'ambito delle attività di ricerca il gruppo collabora con antropologi culturali, genetisti di popolazione e ricercatori operanti nel campo biomedico (es. nutrizionisti e clinici), con l'intento di definire modelli in grado di descrivere i fenomeni biologici umani, fra i quali anche le patologie, da una prospettiva in grado di tenere in considerazione sia gli aspetti evolutivi e genetici sia quelli culturali.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio della variabilità di geni coinvolti nella termoregolazione e nella nutrizione (progetto PRIN 2011: Eredità biologica e culturale lungo 30 mila anni nella popolazione dell'Italia centro-meridionale). - Studio della variabilità genetica in popolazioni della Penisola Italiana (progetto finanziato da National Geographic e IBM: Genographic Project; progetto finanziato da Pfizer International: A genome-wide association study of Psoriatic Arthritis in the Italian population). - Studio della variabilità genomica di popolazioni africane (progetto finanziato da The Wellcome Trust Sanger Institute: Ethiopia Genome Project). - Studio della variabilità di geni coinvolti nella percezione gustativa e delle relative implicazioni in patologie correlate alla dieta (progetto finanziato dalla Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna: Taste genetic geography: a pilot study on the Emilia Romagna population). - Studio della correlazione tra geni e lingue (progetto ERC-2011-MA: Meeting Darwin's last challenge: Toward a global tree of human languages and genes LANGEVIN: LANGuage-GENE-LINEages). - Studio della variabilità epigenetica/epigenomica di popolazioni umane (progetto in corso di valutazione: Depicting the epigenomics landscape of human populations). <p>Publicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) de Filippo C, Barbieri C, Whitten M, Mpoloka SW, Gunnarsdóttir ED, Bostoen K, Nyambe T, Beyer K, Schreiber H, de Knijff P, Luiselli D, Stoneking M, Pakendorf B. (2011) Y-chromosomal variation in sub-Saharan Africa: insights into the history of Niger-Congo groups. <i>Mol. Biol. Evol.</i> 28, 1255-1269. 2) Batini C, Ferri G, Destro-Bisol G, Brisighelli F, Luiselli D, Sánchez-Diz P, Rocha J, Simonson T, Brehm A, Montano V, Elwali NE, Spedini G, D'Amato ME, Myres N, Ebbesen P, Comas D, Capelli C. (2011) Signatures of the preagricultural peopling processes in sub-Saharan Africa as revealed by the phylogeography of early Y chromosome lineages. <i>Mol. Biol. Evol.</i> 28, 2603-2613. 3) Soverini S, Score J, Iacobucci I, Poerio A, Lonetti A, Gnani A, Colarossi S, Ferrari A, Castagnetti F, Rosti G, Cervantes F, Hochhaus A, Delledonne M, Ferrarini A, Sazzini M, Luiselli D, Baccarani M, Cross NC, Martinelli G. (2011) IDH2 somatic mutations in chronic myeloid leukemia patients in blast crisis. <i>Leukemia.</i> 25, 178-181. 4) Lang M, Sazzini M, Calabrese FM, Simone D, Boattini A, Romeo G, Luiselli D, Attimonelli M, Gasparre G. (2012) Polymorphic NumtS trace human population relationships. <i>Hum. Genet.</i> 131, 757-771. 5) Pagani L, Kivisild T, Tarekgn A, Ekong R, Plaster C, Gallego Romero I, Ayub Q, Mehdi SQ, Thomas MG, Luiselli D, Bekele E, Bradman N, Balding DJ, Tyler-Smith C. (2012) Ethiopian genetic diversity reveals linguistic stratification and complex influences on the Ethiopian gene pool. <i>Am. J. Hum. Genet.</i> 91, 83-96.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/antropologia-molecolare
Responsabile scientifico/Coordinatore	LUISELLI Donata (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS2_8 - Epigenetics and gene regulation

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BORTOLINI	Eugenio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/08
DE FANTI	Sara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08
GIULIANI	Cristina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08
QUAGLIARIELLO	Andrea	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08
SAZZINI	Marco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ric. a tempo determ.	BIO/08

Altro Personale	CIANI Graziella (tecnico)
-----------------	---------------------------

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biodiversità e adattamento umano
Descrizione	<p>Il gruppo di ricerca di Biodiversità ed adattamento umano studia la variabilità genetica delle popolazioni umane mediante un approccio integrato che combina studi bio-demografici e indagini antropologico-molecolari. Lo scopo di questi studi è quello di ricostruire l'origine e la storia evolutiva dei gruppi umani, per comprendere il ruolo che fattori geografico-ambientali (es. pressione selettiva), storico-demografici (es. migrazioni, isolamento, admixture) o culturali (es. lingue) hanno avuto nel plasmarne la variabilità attuale.</p> <p>L'indagine utilizza un approccio whole-genome (SNP microarrays, whole genome sequencing) applicato allo studio della struttura di popolazioni umane (analisi filogenetiche e filogeografiche) e di fenomeni di co-evoluzione tra geni e culture. I marcatori uniparentali (cromosoma Y e DNA mitocondriale) vengono utilizzati per la ricostruzione di particolari aspetti dell'ancestralità genetica delle popolazioni (ad es. confronto fra variabilità genetica paterna e materna). Gli aspetti evolutivi della storia umana vengono indagati anche con lo studio di polimorfismi dati da elementi trasponibili (retrotrasposoni). Nell'ambito delle attività di ricerca il gruppo collabora con diverse figure professionali (genetisti di popolazione e genetisti medico-forensi, archeologi, linguisti, antropologi culturali) in un approccio multi-disciplinare, e coordina diversi progetti di ricerca internazionali e nazionali.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none">- Studio della variabilità genetica in isolati etnico-linguistici della Penisola Italiana (Coordinamento nazionale di un progetto PRIN 2009-11):- Analisi della Biodiversità umana delle popolazioni italiane: patterns microevolutivi; Genographic Project, finanziato da National Geographic e IBM.- Studio della correlazione tra geni e lingue; The European Research Council 2012-17, Grant number: ERC-2011-AdG 295733 grant LanGeLin: LAnguage-GEne-LINeages: Meeting Darwin's last challenge: Toward a global tree of human languages and genes.- Studio della variabilità genetica delle popolazioni mediterranee (progetto finanziato da National Geographic Award 2013: Geno2.0 A Mediterranean melting pot: Excavating human genetic strata in Sicily and Southern Italy).- Pattern di variabilità di inserzioni trasponibili (retrotrasposoni) in popolazioni umane (1000K genomes) <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Carpenter ML, Buenrostro JD, Valdiosera C, Schroeder H, Allentoft ME, Sikora M, Rasmussen M, Gravel S, Guillén S, Nekhrizov G, Leshtakov K, Dimitrova D, Theodossiev N, Pettener D, Luiselli D, Sandoval K, Moreno-Estrada A, Li Y, Wang J, Gilbert MT, Willerslev E, Greenleaf WJ, Bustamante CD (2013) Pulling out the 1%: whole-genome capture for the targeted enrichment of ancient DNA sequencing libraries. <i>Am J Hum Genet.</i> 93:852-864.2) Boattini A, Martinez-Cruz B, Sarno S, Harmant C, Useli A, Sanz P, Yang-Yao D, Manry J, Ciani G, Luiselli D, Quintana-Murci L, Comas D, Pettener D, Genographic Consortium (2013) Uniparental markers in Italy reveal a sex-biased genetic structure and different historical strata. <i>PLoS One.</i> 8:e65441.3) Boattini A, Castri L, Sarno S, Useli A, Cioffi M, Sazzini M, Garagnani P, De Fanti S, Pettener D, Luiselli D (2013) mtDNA variation in East Africa unravels the history of Afro-Asiatic groups. <i>Am J Phys Anthropol.</i> 150:375-385.4) Lalueza-Fox C, Gigli E, Bini C, Calafell F, Luiselli D, Pelotti S, Pettener D (2011) Genetic analysis of the presumptive blood from Louis XVI, King of France. <i>Forensic Sci Int Genet.</i> 5:459-463.5) Barbieri C, Heggarty P, Castri L, Luiselli D, Pettener D (2011) Mitochondrial DNA variability in the Titicaca basin: Matches and mismatches with linguistics and ethnohistory. <i>Am J Hum Biol.</i> 23:89-99.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/biodiversita-ed-adattamento-umano
Responsabile scientifico/Coordinatore	PETTENER Davide (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARBIERI	Chiara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/08
BOATTINI	Alessio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/08
SARNO	Stefania	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Bioarcheologia ed Osteologia forense
Descrizione	<p>L'attività di ricerca rientra nell'ambito dell'Antropologia fisica ed è mirata a studiare resti scheletrici umani al fine di ricostruire:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aspetti microevolutivi e di filogenesi umana.- Condizioni socio-economiche, igienico-sanitarie nelle antiche popolazioni umane.- Comportamenti funerari (dalla preistoria ad epoca romana e tardo-antica).- Profilo biologico individuale e aspetti identificativi.- Ricognizione e studio di reliquie. <p>I resti scheletrici umani studiati fanno parte delle numerose collezioni scheletriche identificate e di quelle provenienti da scavi archeologici custodite presso il Museo di Antropologia. Lo studio della variabilità di diversi marcatori ossei e dentari in relazione a fattori biologici e comportamentali (età, sesso, stato di salute, alimentazione, attività fisica, lesioni ossee e dentarie, ecc.) viene affrontato attraverso analisi morfometriche, microscopiche (stereo microscopio, microscopio elettronico a scansione), radiografiche e tomografiche.</p> <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Radi N, Mariotti V, Riga A, Zampetti S, Villa C, Belcastro MG (2013) Variation of the anterior aspect of the femoral head-neck junction in a modern human identified skeletal collection. <i>Am. J. Phys. Anthropol.</i> 152, 261-272.2) Adamiano A, Fabbri D, Falini G, Belcastro MG (2013) A complementary approach using analytical pyrolysis to evaluate collagen degradation and mineral fossilisation in archaeological bones: The case study of Vicenne-Campochiaro necropolis (Italy). <i>J. Anal. Appl. Pyrol.</i> 100, 173-180.3) Hens S, Belcastro MG (2012) Auricular surface aging: a blind test of the revised method on historic Italians from Sardinia. <i>Forensic Sci. Int.</i> 214, 209.e1-209.e5.4) Belcastro MG, Todero A, Fornaciari G, Mariotti V (2011) Hyperostosis frontalis interna (HFI) and castration: The case of the famous singer Farinelli (1705-1782). <i>J. Anato.</i> 219, 632-637.5) Mariotti V, Belcastro MG (2011) Lower limb enthesal morphology in the Neandertal Krapina population (Croatia, 130 000 BP). <i>J. Hum. Evol.</i> 60, 694-702.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/bioarcheologia-ed-antropologia-forense
Responsabile scientifico/Coordinatore	BELCASTRO Maria Giovanna (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PEDROSI	Maria Elena	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08
TOSELLI	Stefania	Scienze Biomediche e Neuromotorie	Ricercatore	BIO/08

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biologia Computazionale e Bioinformatica
Descrizione	<p>Il Biocomputing Group sviluppa algoritmi basati essenzialmente sull'apprendimento automatico per risolvere problemi non risolvibili in forma analitica. L'informazione viene ricavata da dati sperimentali di struttura e/o funzione di biomolecole per risolvere problemi legati alla analisi di dati su larga scala, caratteristici dell'era genomica, e derivanti da esperimenti di sequencing massivo di DNA ed RNA, proteomica, interattomica, regolomica e metabolomica.</p> <p>Le attività includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di tools per l'analisi di dati di next generation sequencing. - Annotazione funzionale e strutturale di genomi e proteomi. - Annotazione di varianti geniche e proteiche e il loro effetto sulla struttura e funzione, anche in relazione a malattie. - Reti di interazioni di proteine e proteine ed acidi nucleici. - Predizione della struttura tridimensionale delle proteine dalla sequenza amminoacidica: potenziali statistici, mappe di contatto per la predizione della struttura 3D, geometria delle distanze, riconoscimento dei siti di nucleazione, predizione dei ponti disolfuro, predizione della topologia di proteine di membrana, costruzione per omologia e threading della struttura 3D di una proteina, predizione della localizzazione cellulare delle proteine e della loro funzione, predizione dei peptidi segnale e altri pattern di riconoscimento per la traslocazione all'interno o all'esterno della cellula. - Lo studio del rapporto struttura-funzione in proteine. <p>Pubblcazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Casadio R, Vassura M, Tiwari S, Fariselli P, Martelli PL -Correlating disease related mutations to their effect on protein stability: a large scale analysis of the human proteome- Hum Mutat 32:1161-1170 (2011) 2) Piovesan D, Luigi Martelli P, Fariselli P, Zauli A, Rossi I, Casadio R -BAR-PLUS: the Bologna Annotation Resource Plus for functional and structural annotation of protein sequences- Nucleic Acids Res 39:W197-W202 (2011) 3) J. Petersen, K. Förster, P. Turina, P. Gräber, Comparison of the H⁺/ATP ratios of the H⁺-ATP synthases from yeast and from chloroplasts. Proc Natl Acad Sci USA 109:11150-11155 (2012) 4) Savojardo C, Fariselli P, Casadio R. BETAWARE: a machine-learning tool to detect and predict transmembrane beta barrel proteins in Prokaryotes. Bioinformatics 29:504-505 (2013) 5) Radivojac P, Clark WT, Oron TR, Schnoes AM, Wittkop T, Sokolov A, Graim K, Funk C, Verspoor K, Ben-Hur A, Pandey G, Yunes JM, Talwalkar AS, Repo S, Souza ML, Piovesan D, Casadio R, Wang Z, Cheng J, Fang H, Gough J, Koskinen P, Törönen P, Nokso-Koivisto J, Holm L, Cozzetto D, Buchan DW, Bryson K, Jones DT, Limaye B, Inamdar H, Datta A, Manjari SK, Joshi R, Chitale M, Kihara D, Lisewski AM, Erdin S, Venner E, Lichtarge O, Rentzsch R, Yang H, Romero AE, Bhat P, Paccanaro A, Hamp T, Kaßner R, Seemayer S, Vicedo E, Schaefer C, Achten D, Auer F, Boehm A, Braun T, Hecht M, Heron M, Hönigschmid P, Hopf TA, Kaufmann S, Kiening M, Krompass D, Landerer C, Mahlich Y, Roos M, Björne J, Salakoski T, Wong A, Shatkay H, Gatzmann F, Sommer I, Wass MN, Sternberg MJ, kunca N, Supek F, Bonjak M, Panov P, Deroski S, muc T, Kourmpetis YA, van Dijk AD, ter Braak CJ, Zhou Y, Gong Q, Dong X, Tian W, Falda M, Fontana P, Lavezzo E, Di Camillo B, Toppo S, Lan L, Djuric N, Guo Y, Vucetic S, Bairoch A, Linial M, Babbitt PC, Brenner SE, Orenco C, Rost B, Mooney SD, Friedberg I -A large-scale evaluation of computational protein function prediction- Nat Methods 10:221-227 (2013)
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/bioinformatica http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/biochimica-e-biofisica
Responsabile scientifico/Coordinatore	CASADIO Rita (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS1_1 - Molecular interactions

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS2_10 - Bioinformatics

LS2_11 - Computational biology

LS2_13 - Systems biology

LS2_14 - Biological systems analysis, modelling and simulation

LS2_2 - Transcriptomics

LS2_3 - Proteomics

LS2_4 - Metabolomics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

FARISELLI	Piero	Informatica - Scienza e Ingegneria	Ricercatore	INF/01
AGGAZIO	Francesco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/10
MARTELLI	Pier Luigi	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/10
INDIO	Valentina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/10
PROFITI	Giuseppe	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/10
SAVOJARDO	Castrense	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	INF/01
TURINA	Maria Paola	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/10
TASCO	Gianluca	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/10

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Botanica ambientale e applicata
Descrizione	<p>Questo settore si occupa dell'analisi della diversità ed ecologia della vegetazione e del paesaggio, con deduzioni per la gestione di sistemi ambientali a differente grado di naturalità. Si sviluppano ricerche sull'ecologia e dinamica di popolazioni, comunità vegetali e del paesaggio con l'uso di dati multisorgente organizzati in banche dati georeferenziate, e analizzati con metodi statistici uni- e multivariati.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pattern spaziale e dinamica di Habitat d'interesse comunitario (Prof. Carlo Ferrari, Dott.ssa Giovanna Pezzi). - Diversità genetica ed ecologia di specie localmente rare (Prof. Carlo Ferrari). - Ecologia del limite altitudinale degli alberi nell'Appennino settentrionale (Prof. Carlo Ferrari, dott.ssa Giovanna Pezzi). - Analisi multiscalari e multitemporali del pattern di paesaggi e habitat a differente grado di naturalità, ed effetti dei disturbi ambientali (naturali e antropici) e dello sprawl urbano sulla biodiversità (Dott.ssa Giovanna Pezzi). - Analisi di immagini in ambiente GIS per la cartografia della vegetazione e della copertura del suolo (Dott.ssa Giovanna Pezzi). - Analisi della diversità della vegetazione mediante l'approccio fitosociologico (Prof. Davide Ubaldi). - Fenologia di specie spontanee e di comunità vegetali (Prof.ssa Giovanna Puppi, Dott.ssa Giovanna Pezzi). - Analisi di serie storiche di dati fenologici in relazione al clima (Prof.ssa Giovanna Puppi). - Valutazione dell'impatto dei cambiamenti climatici sui tipi di vegetazione oltre il limite degli alberi (Prof.ssa Giovanna Puppi, Prof. Davide Ubaldi). - Ecologia della vegetazione riparia per il recupero e la riqualificazione di habitat fluviali (Prof.ssa Giovanna Puppi, dott.ssa Bruna Gumiero). <p>Publicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Buldrini L, Conte D, Dallai D, Ferrari C (2013) Genetic diversity of the rare and endangered meadow violet (<i>Viola pumila</i> Chaix) at the southern margin of its range. <i>Plant Biosyst.</i> 147, 563-572. 2) Bruni I, De Mattia F, Labra M, Grassi F, Fluch S, Berenyi M, Ferrari C (2012) Genetic variability of relict <i>Rhododendron ferrugineum</i> L. populations in the Northern Apennines with some inferences for a conservation strategy. <i>Plant Biosyst.</i> 146, 24-32. 3) Pezzi G, Maresi G, Conedera M, Ferrari C (2011) Woody species composition of chestnut stands in the Northern Apennines: the result of 200 years of changes in land use. <i>Landscape Ecol.</i> 26, 1463-1476.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/botanica-ambientale-e-applicata
Responsabile scientifico/Coordinatore	FERRARI Carlo (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing

PE10_4 - Terrestrial ecology, land cover change

Componenti:

--	--	--	--	--

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PUPPI	Giovanna	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/02
PEZZI	Giovanna	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/03
TROIANI	Natalia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/03
VELLI	Andrea	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/03

Altro Personale

UBALDI Davide (Professore a contratto); GUMIERO Bruna (Professore a contratto)

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biologia e Biotecnologie Vegetali
Descrizione	<p>Questo settore si occupa dello studio della crescita e differenziamento, della riproduzione, del metabolismo e delle risposte agli stimoli nelle piante superiori. Alla ricerca di base è associato lo studio delle applicazioni biotecnologiche in campo vegetale (produzione di composti bioattivi, fitorisanamento di terreni inquinati, modificazione enzimatica di proteine d'interesse alimentare) e di alcuni aspetti delle interazioni piante-ambiente-salute.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principali allergeni pollinici e identificazione ed espressione genica di fattori coinvolti nella sensibilizzazione in relazione alle variazioni climatiche e agli inquinanti atmosferici (Prof. Stefano Del Duca, Dott.ssa Rosa Iorio). - Meccanismi di auto-incompatibilità fiorale nella riproduzione di piante da frutto e fattori coinvolti nella crescita del tubetto pollinico (Prof. Stefano Del Duca, Dott.ssa Rosa Iorio). - Applicazione di enzimi che modificano proteine: effetti sul valore nutrizionale e le qualità organolettiche di alcuni alimenti (Prof. Stefano Del Duca, Dott.ssa Rosa Iorio). - Analisi delle risposte biochimiche e molecolari agli stress abiotici (ad es. salinità, metalli pesanti) in piante d'interesse forestale e alimentare (Prof. Stefania Biondi). - Metaboliti secondari vegetali d'interesse salutistico: produzione in vivo e in vitro da piante selvatiche e coltivate a uso alimentare e non (Dott.ssa Annalisa Tassoni, Dott.ssa Sabrina Sansanelli). - Ottimizzazione della produzione di metaboliti secondari in colture cellulari vegetali mediante l'uso di elicitori biotici e abiotici (Dott.ssa Annalisa Tassoni, Dott.ssa Maura Ferri). - Utilizzo delle biomasse vegetali di origine agro-industriale per il recupero e la caratterizzazione funzionale di molecole ad alto valore aggiunto per l'impiego nei settori nutraceutico, cosmetico, farmaceutico, chimico e delle bioenergie (Dott.ssa Annalisa Tassoni, Dott.ssa Maura Ferri). <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Stes E, Biondi S, Holsters M, Vereecke D (2011) Bacterial and plant signal integration via D3-type cyclins enhances symptom development in the Arabidopsis thaliana-Rhodococcus fascians interaction. <i>Plant Physiol.</i> 156, 712-725. 2) Orsini F, Accorsi M, Gianquinto G, Dinelli G, Antognoni F, Ruiz Carrasco K B, Martinez E A, Alanayef M, Marotti I, Bosi S, Biondi S (2011) Beyond the ionic and osmotic response to salinity in Chenopodium quinoa: functional elements of successful halophytism. <i>Funct. Plant Biol.</i> 38, 1-14. 3) Iorio R A, Del Duca S, Calamelli E, Pula C, Lodolini M, Scamardella F, Pession A and Ricci G (2013) Citrus allergy from pollen to clinical symptoms. <i>PLoS ONE</i> 8, e53680. 4) Del Duca S, Faleri C, Iorio RA, Cresti M, Serafini-Fracassini D, Cai G (2013) Distribution of transglutaminase in pear pollen tubes in relation to cytoskeleton and membrane dynamics. <i>Plant Physiol.</i> 161, 1706-1721. 5) Tassoni A, Tango N, Ferri M (2013) Comparison of biogenic amine, polyamine and polyphenol profiles of grape berries and wines obtained following conventional, organic and biodynamic agricultural and oenological practices. <i>Food Chem.</i> 139, 405-413.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/biologia-e-biotecnologie-vegetali
Responsabile scientifico/Coordinatore	DEL DUCA Stefano (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS2_3 - Proteomics

LS2_4 - Metabolomics

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

LS3_2 - Cell biology and molecular transport mechanisms

LS3_4 - Apoptosis

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BIONDI	Stefania	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/01
IORIO	Rosa Anna	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/01
SANSANELLI	Sabrina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/01
TASSONI	Annalisa	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/01

Altro Personale

FERRI Maura (assegnista)

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biologia delle Alghe
Descrizione	<p>Questo settore della Botanica si occupa dello studio della crescita, della composizione biochimica e della ecofisiologia di microalghe isolate dall'ambiente e coltivate su piccola scala in camere di coltura e su media scala in fotobioreattori e open ponds.</p> <p>Il laboratorio possiede un'ampia collezione di specie di microalghe, appartenenti a diversi gruppi tassonomici (Bacillariophyceae, Dinophyceae, Chlorophyceae, Haptophyceae, Raphidophyceae, Eustigmatophyceae), e di cianobatteri e svolge studi riguardanti sia tematiche ambientali che applicazioni biotecnologiche di questi organismi.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studi sulle microalghe marine dannose, ovvero produttrici di bloom, di biotossine o di mucillagini, con effetti severi diretti od indiretti sull'ambiente e sul biota. Target di indagine sono la caratterizzazione dei parametri di crescita e dei fattori ambientali (biotici e abiotici) che influenzano la produzione delle molecole dannose, i meccanismi trigger per l'insorgere dei bloom algali e le interazioni sinergiche o competitive con altri organismi. - Caratterizzazione della crescita di microalghe in acque reflue e valutazione della capacità di rimozione di composti azotati e di fosfati. - Caratterizzazione di ceppi algali tramite: analisi quantitativa di componenti cellulari (proteine, polisaccaridi, lipidi, tossine, antiossidanti), risposte fisiologiche alla luce (efficienza fotosintetica e curve P/E) e ai nutrienti (cinetiche di uptake). - Studio dell'effetto degli inquinanti (es. metalli pesanti, antibiotici, erbicidi) sulla crescita e sulle risposte fisiologiche delle microalghe. - Studi su alghe e cianobatteri esposti a diverse condizioni ambientali (luce, nutrienti, salinità, temperatura, CO2) volti a valutare la crescita e la produzione di metaboliti con applicazioni industriali. - Valutazione dello stato ambientale di bacini naturali (di acqua dolce, salata e di transizione) tramite: caratterizzazione floristica di campioni naturali, valutazione della presenza di specie indicatrici e/o identificazione di successioni anomale. <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pistocchi R, Pezolesi L, Guerrini F, Vanucci S, Dell'Aversano C, Fattorusso E (2011) A review of the effect of environmental conditions on growth and toxin production of <i>Ostreopsis ovata</i>. <i>Toxicon</i> 57: 421-428 2) Pezolesi L, Guerrini F, Ciminiello P, Dell'Aversano C, Dello Iacovo E, Fattorusso E, Forino M, Tartaglione L, Pistocchi R. (2012) Influence of temperature and salinity on <i>Ostreopsis cf. ovata</i> growth and evaluation of toxin content through HR LC-MS and biological assays. <i>Water Res.</i> 46: 82-92 3) Pistocchi R, Guerrini F, Pezolesi L, Riccardi M, Vanucci S, Ciminiello P, Dell'Aversano C, Forino M, Fattorusso E, Tartaglione L, Milandri A, Pompei M, Cangini M, Pigozzi S, Riccardi E (2012) Toxin levels and profiles in microalgae from the North-Western Adriatic Sea 15 years of studies on cultured species. <i>Marine Drugs</i> 10: 140-162 4) Fiori E, Mazzotti M, Guerrini F, Pistocchi R (2013) Combined effects of the herbicide terbutylazine and temperature on different flagellates from the Northern Adriatic Sea. <i>Aquatic Toxicol</i> 128-129: 79-90 5) Samori G, Samori C, Guerrini F, Pistocchi R. (2013) Growth and nitrogen removal capacity of <i>Desmodesmus communis</i> and of a natural microalgae consortium in a batch culture system in view of urban wastewater treatment (Part I). <i>Water Res</i> 47: 791-801
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/servizi-e-strutture/laboratori/biologia-ed-ecofisiologia-algale
Responsabile scientifico/Coordinatore	PISTOCCHI Rossella (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_11 - Species interactions (e.g. food-webs, symbiosis, parasitism, mutualism)

LS8_8 - Environmental and marine biology

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

LS9_8 - Environmental biotechnology, bioremediation, biodegradation

LS9_9 - Applied biotechnology (non-medical), bioreactors, applied microbiology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GUIDI	Flavio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/01
MAZZOTTI	Matilde	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/01
SAMORI'	Giulia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/01

Altro Personale

GUERRINI Franca (tecnica); PEZZOLESI Laura (laureata frequentatrice)

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Sistematica vegetale ed Ecologia dell'impollinazione
Descrizione	<p>Questo settore della botanica riguarda l'analisi e l'interpretazione della diversità biologica ed ecologica delle piante a diversi livelli di osservazione: infra- e interspecifica. Le tematiche trattate includono: biosistematica vegetale, ecologia riproduttiva. I risultati ottenuti permettono di riscontrare possibili correlazioni tra la ripartizione della variabilità e fattori esogeni o endogeni, formulare considerazioni sull'ecologia, la storia e la biologia delle specie esaminate, e suggerire opportune strategie di conservazione in situ ed ex situ per le specie minacciate.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none">- Indagini biosistematiche su piante vascolari dell'Italia centro-settentrionale mediante l'uso di caratteri molecolari (Prof.ssa Lucia Conte).- Ecologia riproduttiva e dinamiche di popolazione di angiosperme entomofile rare e minacciate (Dott.ssa. Marta Galloni).- Strategie di conservazione integrata piante-impollinatori (Dott.ssa. Marta Galloni).- Ruolo delle ricompense fiorali nel rapporto pianta-impollinatori: aspetti ecologici, evolutivi e adattativi (Dott.ssa. Marta Galloni). <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Fisogni A., Cristofolini G., Podda L., Galloni M. (2011) Reproductive ecology in the endemic <i>Primula apennina</i> Widmer (Primulaceae). <i>Plant Biosystems</i> 145: 353-361.2) Fisogni A., Cristofolini G., Rossi M., Galloni M. (2011) Pollinator directionality as a response to nectar gradient: promoting outcrossing while avoiding geitonogamy. <i>Plant Biology</i> 13: 848-856.3) Berjano R., Gauthier P., Fisogni A., Doblaz D., Pons V., Thompson J.D. (2013) Mate limitation in populations of the endangered <i>Convolvulus lineatus</i> L.: A case for genetic rescue? <i>Journal for Nature Conservation</i> 21:334-3414) Buldrini F., Conte L., Dallai D., Ferrari C. (2013) Genetic diversity of the rare and endangered meadow violet (<i>Viola pumila</i> Chaix) at the southern margin of its range. <i>Plant Biosystems</i> 147: 563-5725) Iamónico D., Managlia A. (in stampa) Lectotypification of the Bertoloni's names in the genus <i>Senecio</i> L. (Asteraceae). <i>Plant Biosystems</i> (2013)
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/botanica-sistematica
Responsabile scientifico/Coordinatore	CONTE Lucia (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_11 - Species interactions (e.g. food-webs, symbiosis, parasitism, mutualism)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOGO	Gherardo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/02
FISOGNI	Alessandro	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/02
GALLONI	Marta	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/02

Altro Personale	ROSSI Martina (borsista Post-Doc); MOSSETTI Umberto (tecnico); MANAGLIA Annalisa (tecnico)
------------------------	--

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Conservazione dei popolamenti costieri e genetica della conservazione
Descrizione	<p>La conservazione dell'ambiente marino viene affrontata nelle sue diverse componenti. Le tecniche di genetica molecolare vengono applicate alla conservazione della biodiversità e alla gestione conservativa degli habitat e delle risorse costiere. Le attività di ricerca riguardano principalmente la genetica di popolazione, la filogeografia, la connettività e la sistematica molecolare di invertebrati marini (ad esempio, spugne, antozoi, policheti, molluschi,) utilizzando di multi-scale spaziali (ad esempio globale al locale) e la metodica dei marcatori multimulti (ad esempio SNPs, microsatellite loci, sequenze di DNA mitocondriale).</p> <p>Per quanto riguarda l'impatto delle attività antropiche sui sistemi costieri vengono sviluppate nuove metodologie d'indagine e strumenti innovativi per la valutazione della qualità dei popolamenti esposti ad attività industriali e produttive che comportano la produzione e la dispersione di reflui. Nello specifico lavoriamo sullo sviluppo di disegni di campionamento che siano in grado di discriminare le alterazioni indotte dalle attività antropiche rispetto alla variabilità intrinseca degli ecosistemi in diversi contesti ambientali. Gli studi utilizzano come strumento di valutazione i popolamenti bentonici nella loro funzione di descrittori dello stato ambientale, ma anche come elementi per la valutazione dei processi dinamici di formazione e modificazione delle comunità.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - variazioni spaziali e temporali nella struttura genetica delle popolazioni - dispersione larvale e connettività. - Rilevamento barriere al flusso genico tra le specie. - Impatti umani sulle specie e dispersione e genetica. - Efficacia della rete di Aree Marine Protette. - Identificazione delle unità di gestione e conservazione. - Strategie di ripristino di sviluppo della resilienza. - Analisi delle alterazioni ecologiche in gradienti di disturbo antropico. - Impatto del turismo e dello sfruttamento delle scogliere coralline . - Effetti dell'acidificazione sui popolamenti macroalgali e sulla fauna associata. <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Costantini F, Carlesi L, Abbiati M (2013) Quantifying spatial genetic structuring in mesophotic populations of the precious coral <i>Corallium rubrum</i>. PlosOne 8: e61546. 2) Fauvelot, C, Costantini F, Virgilio M, Abbiati M (2012) Do artificial structures alter marine invertebrate genetic makeup? <i>Marine Biology</i>, 159: 2797-2807 3) Costantini F, Rossi S, Pintus E, Cerrano C, Gili JM, Abbiati M (2011) Low connectivity and declining genetic variability along a depth gradient in <i>Corallium rubrum</i> populations. <i>Coral Reefs</i>, 30: 991-1003 4) Ponti M., Fava F., Abbiati M. (2011) Spatial-temporal variability of epibenthic assemblages on subtidal biogenic reefs in the northern Adriatic Sea. <i>Marine Biology</i> 158: 1447-1459. 5) Ponti M., Casselli C., Abbiati M. (2011) Anthropogenic disturbance and spatial heterogeneity of macrobenthic invertebrate assemblages in coastal lagoons: the study case of Pialassa Baiona (northern Adriatic Sea). <i>Helgolander Marine Research</i> 65: 25-42.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/perdita-conservazione-e-recupero-di-habitat-marini-minacciati http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/genetica-della-conservazione
Responsabile scientifico/Coordinatore	ABBIATI Marco (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CECCHERELLI	Victor Ugo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Ordinario	BIO/07
COLANGELO	Marina Antonia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/07
COSTANTINI	Federica	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ric. a tempo determ.	BIO/07
MARTI PUIG	Patricia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/07
ANGELINI	Silvia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/07
VILLAMOR MARTIN PRAT	Adriana Jacinta	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/07

Altro Personale

PONTI Massimo (tecnico); PADRON Mariana

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Perdita e recupero di habitat marini minacciati, urbanizzazione e sviluppo sostenibile delle coste
Descrizione	<p>L'obiettivo è incrementare e diffondere le conoscenze scientifiche e tecnologiche necessarie per capire e indirizzare azioni di conservazione degli habitat marini e della biodiversità a essi associata al fine di arrestarne la perdita. Il gruppo opera in diversi sistemi marini costieri, tra cui foreste di macroalghe, zone umide di transizione, popolamenti a coralligeno, foreste di gorgonci, letti di ostriche e comunità di pesci. L'approccio utilizzato è multidisciplinare e integra la raccolta di dati storici, di laboratorio e di esperimenti in campo.</p> <p>La crescente urbanizzazione costiera e i rischi associati ai cambiamenti climatici richiedono lo sviluppo di strategie innovative e sostenibili anche per la difesa delle coste e per la costruzione di infrastrutture in mare. Il gruppo opera in un contesto altamente multidisciplinare per sviluppare conoscenze ecologiche e strumenti per la progettazione, la realizzazione e la valutazione del funzionamento di strutture artificiali in mare, che includono strutture di difesa della costa, piattaforme offshore multifunzione e altre infrastrutture.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none">- Interazione fra impatti antropici multipli e loro ruolo nel determinare il progressivo degrado, frammentazione e perdita di habitat biogenici su scala locale, regionale e globale;- Sviluppo di indicatori dello stato di salute e segnali precoci di allerta della perdita di habitat;- Identificazione dei fattori che facilitino o inibiscano il naturale recupero degli ecosistemi danneggiati- Dinamica e conservazione delle biostrutture temperate e tropicali- Valutazione dell'efficacia di diverse misure di protezione (es aree marine protette)- Sviluppo di tecnologie economicamente redditizie per un eventuale ripristino- Sviluppo di modelli di sostenibilità e scenari previsionali in funzione dei cambiamenti ambientali anche di origine antropica- Analisi della distribuzione ed effetti delle specie invasive- Esaminare come i nuovi ambienti funzionino in diverse ambiti ecologici- Valutare i potenziali rischi ambientali in fase di costruzione ed esercizio, e le possibili misure di mitigazione- Utilizzare questi nuovi habitat artificiali per il mantenimento di importanti servizi ecosistemici in ambienti fortemente antropizzati. <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Stuart-Smith RD, Bates AE, Lefcheck JS, Duffy JE, Baker SC, Thomson RJ, Stuart-Smith JF, Hill NA, Kininmonth SJ, Airoldi L, Becerro MA, Campbell SJ, Dawson TP, Navarrete SA, Soler GA, Strain EMA, Willis TJ, Edgar GJ (2013) Integrating abundance and functional traits reveals new global hotspots of fish diversity. <i>Nature</i> 501:539-542 (featured by the Faculty of 1000 as F1000Prime)2) Perkol-Finkel S, Ferrario F, Nicotera V, Airoldi L (2012) Conservation challenges in urban seascapes: promoting the growth of threatened species on marine coastal infrastructures. <i>Journal of Applied Ecology</i> 49: 1457-14663) Lotze HK, Coll M, Magera AM, Ward-Paige C, Airoldi L (2011) Recovery of marine animal populations and ecosystems. <i>Trends in Ecology and Evolution</i>, 26: 595-605 (journal cover page, featured by the Faculty of 1000 twice, once as "Recommended" and once as "Must Read", also selected for inclusion in the European Commission's environmental news service for policy makers Science for Environment Policy)4) Airoldi L, Bulleri F (2011) Anthropogenic disturbance can determine the magnitude of opportunistic species responses on marine urban infrastructures. <i>Plos ONE</i> 6: e22985. doi:10.1371/journal.pone.0022985 (selected for inclusion in the European Commission's environmental news service for policy makers Science for Environment Policy)5) Beck MW, Brumbaugh RD, Airoldi L, Carranza A, Coen LD, Crawford C, Defeo O, Edgar GJ, Hancock B, Kay MC, Lenihan HS, Luckenbach MW, Toropova CL, Zhang GF, Guo XM (2011) Oyster reefs at risk and recommendations for conservation, restoration, and management. <i>Bioscience</i> 61:107-116 (journal cover page)
	<p>http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/ecologia-urbana-disegno-sostenibile-di-difese-costiere-e-infrastrutture-marine</p>

Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/impatto-ambientale-e-disturbo-antropico
Responsabile scientifico/Coordinatore	AIROLDI Laura (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_11 - Species interactions (e.g. food-webs, symbiosis, parasitism, mutualism)

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_6 - Biogeography, macro-ecology

LS8_8 - Environmental and marine biology

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_3 - Climatology and climate change

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BROSZEIT	Stefanie	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/07
CECCHERELLI	Victor Ugo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Ordinario	BIO/07
COLANGELO	Marina Antonia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/07
MANCUSO	Francesco Paolo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/07
MARTI PUIG	Patricia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/07
WONG	Joanne Xiao Wen	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/07

Altro Personale

PONTI Massimo (tecnico); LO Veronica (dottoranda); PICCIONI Elena BUONOMO Roberto

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Ecotossicologia e qualità ambientale
Descrizione	<p>L'obiettivo del gruppo è incrementare e diffondere le conoscenze scientifiche necessarie per comprendere e quantificare gli effetti ecologici delle sostanze chimiche presenti negli ecosistemi o che potrebbero essere immesse nell'ambiente in un prossimo futuro.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecotossicità di inquinanti emergenti e sostanze di nuova sintesi. - Relazione tra gli effetti delle sostanze chimiche a diversi livelli di organizzazione biologica. - Tossicità delle miscele e interazione tra sostanze chimiche. - Qualità biologica del suolo e degli ecosistemi acquatici. <p>Publicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pasteris A, Bacchi S, Buratti S, Fabbri E, Mollema P, Marconi V. (2011). Effects of Soil salinization on the earthworm <i>Eisenia andrei</i>: life cycle traits and histochemical biomarkers. In: HydroEco 2011, Vienna, Austria, 2-5 may 2011: p. 136. 2) Fabbri E, Pasteris A, Varano V (2012). Assessing the environmental hazard of mixtures of pharmaceuticals: combined acute toxicity of fluoxetine and propranolol to the crustacean <i>Daphnia magna</i>. In: Abstract book 6th SETAC World Congress/SETAC Europe 22nd Annual Meeting, SETAC Europe, Busselles: p. 311. 3) Buratti S, Fabbri E, Bacchi S, Pasteris A (2012). Combined effects of salinity and chlorpyrifos on the earthworm <i>Eisenia andrei</i>. In: 28th Congress - European Society for Comparative Physiology and Biochemistry - Cellular and molecular mechanisms for physiological adaptation to multiple stress Bilbao, 2-5 September 2012. Comp. Biochem. Physiol. A Molec. Integrat. Physiol. 163S: S6. 4) Bacchi S, Buscaroli A, Paladin L, Zannoni D, Pasteris A (2011). Survey of microarthropods and biological quality of soils of San Vitale pinewood (Ravenna, Italy): first results. In: Falsone G, Pattee E, Vianello G, Vittori Antisari L. Soil complexity, GeoL@b onlus, Imola: p. 7-16. 5) Righi S, Salieri B, Pasteris A, Borsella E, D'Amato R (2011). The effect factor for nano TiO2: preliminary toxicity tests on <i>Daphnia magna</i> and future developments. In: Scientific Committee Of Setac Europe, SETAC. Europe 21st Annual Meeting Abstract Book, SETAC Europe, Busselles: p. 235.

Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/cotossicologia-e-qualita-ambientale
Responsabile scientifico/Coordinatore	PASTERIS Andrea (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_8 - Environmental and marine biology

LS8_9 - Environmental toxicology at the population and ecosystems level

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
VARANO	Valentina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/07

Altro Personale	CAMPISI Tiziana (assegnista)
------------------------	------------------------------

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Sviluppo di applicazioni scientifiche subacquee
Descrizione	<p>Le ricerche sono rivolte allo sviluppo di soluzioni tecnologiche e metodologiche che possano estendere il campo della ricerca ecologica ad habitat altrimenti inaccessibili, come il coralligeno profondo, le grotte sommerse, i relitti e le strutture artificiali. Obiettivo è il progresso ed il miglioramento delle tecniche di sperimentazione manipolativa, di acquisizione di dati e immagini e la loro elaborazione.</p> <p>La collaborazione con Il Centro Iperbarico di Ravenna, l'Associazione Italiana Operatori Scientifici Subacquei e lo European Scientific Diving Panel, costituito all'interno del Marine Board dell'European Science Foundation, offre le opportunità di una stretta cooperazione internazionale e di contribuire ad innalzare i livelli di sicurezza, minimizzando i rischi cui i subacquei scientifici si espongono. Una particolare attenzione è rivolta anche alle opportunità di sensibilizzazione ambientale e collaborazione con il mondo della subacquea turistico-ricreativa.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche perimenti manipolative in ambiente subtidale. - Strumenti e metodi per la mappatura di habitat poco accessibili. - Rilievi fotografici tridimensionali. - Citizen science. <p>Publicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Markantonatou V, Meidinger M, Sano M, Oikonomou E, di Carlo G, Palma M, Ponti M, Cerrano C (2013) Stakeholder participation and the use of web technology for MPA management. <i>Adv Oceanogr Limnol</i> 4: 260-276. 2) Meidinger M, Markantonatou V, Sano M, Palma M, Ponti M (2013) Seafloor mapping and cartography for the management of marine protected areas. <i>Adv Oceanogr Limnol</i> 4: 120-137. 3) Zapata-Ramírez PA, Scaradozzi D, Sorbi L, Palma M, Pantaleo U, Ponti M, Cerrano C (2013) Innovative study methods for the Mediterranean coralligenous habitats. <i>Adv Oceanogr Limnol</i> 4: 102-119. 4) Ponti M (2012) Scientific diving: towards European harmonisation. <i>Underwater Technology</i> 30: 181-182. 5) Ponti M, Perlini RA, Fava F (2013) Investigating benthic assemblages on northern Adriatic concrete artificial reefs: methodological comparison. In: Pichler T, Häusler S, Tsounis G (eds) Abstracts of the 3rd Int. Workshop Research in Shallow Marine and Fresh Water Systems. Berichte aus dem MARUM und dem Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen, Bremen, 14.02.13 - 15.02.13, pp 17
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/sviluppo-di-applicazioni-scientifiche-subacquee
Responsabile scientifico/Coordinatore	ABBIATI Marco (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_11 - Species interactions (e.g. food-webs, symbiosis, parasitism, mutualism)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_6 - Biogeography, macro-ecology

LS8_8 - Environmental and marine biology

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_8 - Oceanography (physical, chemical, biological, geological)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MANCUSO	Francesco Paolo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/07
AIROLDI	Laura	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/07

Altro Personale PONTI Massimo (tecnico)

14. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Fisiologia Ambientale
Descrizione	<p>L'attività di ricerca sui temi della fisiologia ambientale è svolta sia presso la sede di Ravenna che in quella di Bologna del Dipartimento Bigea. Obiettivo principale del gruppo di Ravenna (ref. Prof.ssa Elena Fabbri) è la comprensione dei meccanismi alla base delle risposte neuro-endocrine ai fattori di stress ambientale di natura chimica e fisica, l'approfondimento delle conoscenze circa la loro interferenza sul controllo integrato delle funzioni cellulari e l'espressione genica di vertebrati ed invertebrati. Tra gli inquinanti di natura chimica sono studiati in particolare gli interferenti endocrini ed i residui dei farmaci, molecole spesso "disegnate" per avere effetti biologici; gli effetti sono valutati in vertebrati ed invertebrati acquatici. I potenziali effetti dell'inquinamento fisico da esposizione a campi elettromagnetici sono valutati in cellule di placenta umana e in cellule murine in coltura. In generale, le risposte ai fattori di stress ambientale vengono studiate a livello molecolare e cellulare (espressione genica e proteica, meccanismi di trasduzione del segnale, attività enzimatiche, etc.) con adeguate metodologie (RT-qPCR, Western blotting, spettrofluorimetria, etc.); in collaborazione con i laboratori di fisiologia del Bigea sede di Bologna (rif. dott. Spisni) le ricerche sono ampliate con tecniche di proteomica. Il gruppo svolge anche attività applicate, inerenti la misura di risposte biochimiche, fisiologiche e citologiche (biomarker) ai fini del monitoraggio ambientale. Nella sede di Bologna del Bigea, la dott.ssa Tiziana Guarnieri studia specifici pathways cellulari che inducono e sostengono l'infiammazione in cellule umane, approfondendo in particolare nelle cellule mammarie la relazione tra il Recettore Arilico (AhR), un fattore di trascrizione noto per mediare gli effetti delle diossine e di altri inquinanti ambientali, ed alcuni elementi chiave dell'infiammazione, collegati all'induzione del fenotipo tumorale.</p> <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Franzellitti S, Buratti S, Valbonesi P, Capuzzo A, Fabbri E (2011). The Beta-blocker propranolol affects cAMP-dependent signaling and induces the stress response in Mediterranean mussels, <i>Mytilus galloprovincialis</i>. <i>Aquat Toxicol</i>, 101: 299-308.2) Silva C, Mattioli M, Fabbri E, Yáñez E, Delvals TA, Martín-Díaz ML (2012). Benthic community structure and biomarker responses of the clam <i>Scrobicularia plana</i> in a shallow tidal creek affected by fish farm effluents (Rio San Pedro, SW Spain). <i>Environ Int</i>. 47: 86-98.3) Franzellitti S, Buratti S, Paola Valbonesi P, Fabbri E (2013). The mode of action (MOA) approach reveals interactive effects of environmental pharmaceuticals on <i>Mytilus galloprovincialis</i>. <i>Aquat Toxicol</i>. 140/141:249-2564) Franzellitti S, Fabbri E (2013). Cyclic-AMP Mediated Regulation of ABCB mRNA Expression in Mussel Haemocytes. <i>PLOS ONE</i>, vol. 8, p. e61634.5) Tavolari S, Munarini A, Storci G, Laufer S, Chieco P, Guarnieri T. (2012). The decrease of cell membrane fluidity by the non-steroidal anti-inflammatory drug Licofelone inhibit epidermal growth factor receptor signalling and triggers apoptosis in HCA-7 colon cancer cells. <i>CANCER LETTERS</i>, vol. 321, p. 187-194.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/servizi-e-strutture/laboratori/fisiologia-animale-ed-ambientale http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/fisiologia-delle-cellule-staminali-normali-e-tumoriali
Responsabile scientifico/Coordinatore	FABBRI Elena (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS1_1 - Molecular interactions

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS2_2 - Transcriptomics

LS2_8 - Epigenetics and gene regulation

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

LS3_2 - Cell biology and molecular transport mechanisms

LS3_5 - Cell differentiation, physiology and dynamics

LS3_7 - Cell signalling and cellular interactions

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

LS4_2 - Comparative physiology and pathophysiology

LS4_3 - Endocrinology

LS4_6 - Cancer and its biological basis

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_9 - Environmental toxicology at the population and ecosystems level

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

LS9_11 - Biohazards, biological containment, biosafety, biosecurity

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DONADEI	Daniela	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/09
FRANZELLITTI	Silvia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ric. a tempo determ.	BIO/09
GUARNIERI	Tiziana	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/09
KIWAN	Alisar	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/09

Altro Personale

VALBONESI Paola (tecnica)

15. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Fisiologia Traslazionale e della Nutrizione
Descrizione	<p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interazioni tra il microambiente interno, caratterizzato anche dalla presenza del microbiota intestinale, ed il tessuto linfoide associato all'intestino, con particolare riferimento ai meccanismi di rottura della tolleranza agli alimenti, come la Gluten Sensitivity. - Meccanismi molecolari che causano il perdurare dell'infiammazione nelle malattie croniche del tratto gastro-intestinale ed i meccanismi che dall'infiammazione locale conducono alla trasformazione in senso neoplastico, in particolare nel colon. - Ruolo dei retinoidi e dei ligandi dei recettori nucleari peroxisome proliferator activated receptor (PPAR) nelle cellule staminali normali e tumorali della mammella, in condizioni di normossia e ipossia. - Studio della risposta di cellule tumorali dotate di resistenza pleiotropica ai farmaci al trattamento con molecole di origine naturale quali: epigallocatechina-3-gallato (principio attivo della Camelia Sinensis), apigenina (principio attivo della Beta Vulgaris e glucorafanina (principio attivo del Daikon). - Isolamento e caratterizzazione degli esosomi nelle cellule tumorali del colon e della mammella. - Ruolo di nuovi markers infiammatori nelle cellule tumorali e stromali, come ApoE e CAIX. <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Calabrese C, Marzano V, Urbani A, Lazzarini G, Valerii MC, Liguori G, Di Molfetta S, Rizzello F, Gionchetti P, Campieri M, Spisni E (2011). Distinct proteomic profiles characterise non-erosive from erosive reflux disease. <i>Aliment Pharmacol Ther.</i> 34:982-93. 2) Papi A, Farabegoli F, Iori R, Orlandi M, De Nicola GR, Bagatta M, Angelino D, Gennari L, Ninfali P. (2012) Vitexin-2-O-xyloside, raphasatin and (-)-epigallocatechin-3-gallate synergistically affect cell growth and apoptosis of

	<p>colon cancer cells. Food Chem., 38:1521-1530.</p> <p>3) Dozza B, Papi A, Lucarelli E, Scotlandi K, Pierini M, Tresca G, Donati D, Orlandi M (2012) Cell growth inhibition and apoptotic effect of the rexinoid 6-OH-11-O-hydroxyphenantrene on human osteosarcoma and mesenchymal stem cells. Toxicol In Vitro. 26(1):142-149.</p> <p>4) Valerii MC, Benaglia M, Caggiano C, Papi A, Strillacci A, Lazzarini G, Campieri M, Gionchetti P, Rizzello F, Spisni E (2013). Drug delivery by polymeric micelles: an in vitro and in vivo study to deliver lipophilic substances to colonocytes and selectively target inflamed colon. Nanomedicine. 9:675-85.</p> <p>5) Strillacci A, Valerii MC, Sansone P, Caggiano C, Sgromo A, Vittori L, Fiorentino M, Poggioli G, Rizzello F, Campieri M, Spisni E (2013). Loss of miR-101 expression promotes Wnt/β-catenin signalling pathway activation and malignancy in colon cancer cells. J Pathol. 229:379-89.</p>
Sito web	<p>http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/fisiopatologia-dei-meccanismi-di-crescita-cellulare</p> <p>http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/fisiopatologia-del-tratto-digerente</p>
Responsabile scientifico/Coordinatore	ORLANDI Marina (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

LS4_1 - Organ physiology and pathophysiology

LS4_5 - Metabolism, biological basis of metabolism related disorders

LS4_6 - Cancer and its biological basis

LS4_8 - Non-communicable diseases (except for neural/psychiatric, immunity-related, metabolism-related disorders, cancer and cardiovascular diseases)

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

LS9_6 - Food sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAVAZZA	Elena	Scienze Mediche e Chirurgiche	Assegnista	MED/09
DE FAZIO	Luigia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/09
PAPI	Alessio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/09
PARASIDO	Erika Maria	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/11
SPISNI	Enzo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/09
STRILLACCI	Antonio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/09
VALERII	Maria Chiara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	MED/09

Altro Personale

BORSETTI Francesca (tecnico);

16. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biodiversità ed autoecologia di teleostei marini
Descrizione	<p>Conservazione delle risorse alieutiche: caratterizzazione morfologica di stock ittici demersali mediterranei.</p> <p>Tematiche di Ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura e dinamica di popolazione di stock ittici del Mediterraneo, con particolare attenzione per l'Adriatico. - Ritmi di accrescimento con individuazione delle strutture ossee più idonee per la determinazione dell'età e dei cambiamenti ontogenetici mediante analisi morfometrica, cristallografica e biochimica. - Biologia trofica per la definizione dell'esatto ruolo della popolazione nella rete trofica e quindi nell'ecosistema. - Studio dei cicli riproduttivi per delineare l'esatto periodo di deposizione, la sex ratio, la taglia di prima maturità sessuale, la fecondità e le strategie riproduttive. <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <p>1) Stagioni M., Montanini S., Vallisneri M. (2013) Feeding habits of anglerfish, <i>Lophius budegassa</i> (Spinola, 1807) in the Adriatic Sea, north-eastern Mediterranean., «JOURNAL OF APPLIED ICHTHYOLOGY», 29:374-380</p> <p>2) Stagioni M., Montanini S., Vallisneri M. (2012) Feeding of tub gurnard <i>Chelidonichthys lucerna</i> (Scorpaeniformes: Triglidae) in the north-east Mediterranean., «Journal of the marine biological association of the United Kingdom,</p>

	92:605-612 3) Vallisneri M., Montanini S., Stagioni M. (2012) Size at maturity of triglid fishes in the Adriatic Sea, northeastern Mediterranean, Journal of Applied Ichthyology, 28:123-125 4) Vallisneri M., Stagioni M., Montanini S., Tommasini S (2011) Body size, sexual maturity and diet in Chelidonichthys lucerna (Osteichthyes: Triglididae) from the Adriatic Sea, north eastern Mediterranean. Acta Adriatica 51:141-148 [articolo] 5) Stagioni M., Montanini S., Vallisneri M. (2011) Feeding habits of european hake, merluccius merluccius (actinopterygii: gadiformes: merlucciidae), from the northeastern mediterranean sea. Acta Ichthyologia et Piscatoria 41:277-284
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/biodiversita-ed-autoecologia-di-teleostei-marini
Responsabile scientifico/Coordinatore	TOMMASINI Stefano (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_11 - Species interactions (e.g. food-webs, symbiosis, parasitism, mutualism)

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_7 - Animal behaviour

LS8_8 - Environmental and marine biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MANFREDI	Chiara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/07
MONTANINI	Stefano	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
STAGIONI	Marco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
VALLISNERI	Maria	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/05

Altro Personale

PICCINETTI Corrado (Professore a contratto);

17. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biologia e conservazione di insetti mediterranei
Descrizione	<p>Morfologia, sistematica, filogenesi di Isotteri (termiti) e conservazione di Lepidotteri.</p> <p>Linee di ricerca: - Biologia delle termiti mediterranee. Sono studiate distribuzione, tassonomia e filogenesi di termiti italiane e mediterranee principalmente dei generi Reticulitermes, Kaloterms, Amiterms, Microcerotermes, tramite analisi morfologiche (microscopia ottica e SEM) e del DNA mitocondriale. Vengono studiate infestazioni urbane e in edifici di interesse storico-culturale, ad esempio: Valvasone-PN, Palazzo Poli (Fontana di Trevi-Roma) e Monastero di Santa Caterina (Sinai- Egitto), per determinare le specie infestanti e perfezionare i metodi di lotta.</p> <p>- Conservazione di lepidotteri italiani e dei loro habitat. Sono studiate le abitudini trofiche e le esigenze ecologiche di Lepidotteri di interesse naturalistico e a rischio di estinzione e progettate, in aree urbane, ricostruzioni dei loro habitat, per conto di privati e di Enti Pubblici.</p> <p>Publicazioni selezionate: 1) Velonà A, Luchetti A, Ghesini S, Marini M, Mantovani B (2011) Mitochondrial and nuclear markers highlight the biodiversity of Kaloterms flavicollis (Fabricius, 1793) (Insecta, Isoptera, Kalotermitidae) in the Mediterranean area. Bull. Entomol. Res. 101:353-364. 2) Ghesini S, Luchetti A, Marini M, Mantovani B (2011) The Non-LTR Retrotransposon R2 in Termites (Insecta, Isoptera): Characterization and Dynamics. J. Mol. Evol. 72:296-305. 3) Ghesini S, Pilon N, Marini M (2011) A new finding of Reticulitermes flavipes (Isoptera, Rhinotermitidae) in Northern Italy. Bull. Insectology. 64 :83-86. 4) Ghesini S, Marini M (2012) Morphology and phylogeny of Reticulitermes sp. (Isoptera, Rhinotermitidae) from Cyprus. Bull. Entomol. Res. 102:672-681.</p>

	5) Ghesini S, Marini M (2013) A dark-necked drywood termite (Isoptera: Kalotermitidae) in Italy: description of <i>Kalotermes italicus</i> sp. nov. Fla. Entomol. 96:200-211.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/biologia-e-conservazione-di-artropodi-mediterranei
Responsabile scientifico/Coordinatore	MARINI Mario (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

LS8_6 - Biogeography, macro-ecology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GHEINI	Silvia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/05

18. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Biologia evolutiva di Molluschi e Brachiopodi
Descrizione	<p>Ricerche su filogenesi, tassonomia, ecologia e paleontologia di alcuni gruppi di Molluschi e Brachiopodi</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistematica, tassonomia evolutiva, ecologia, biogeografia e filogeografia di alcuni taxa di molluschi mediterranei ed indo-pacifici: Polyplacophora, Conoidea, Epitonidae, Triphoridae, Cerithiidae Rissoidae e Littorinidae. - Molluschi mediterranei e global warming: il caso di <i>Echinolittorina punctata</i>. - Morfologia, ecologia e filogeografia dei Brachiopodi del Mediterraneo <p>Biologia dello sviluppo di <i>Sphaeronassa mutabilis</i> in relazione a problematiche di pesca.</p> <p>Il gruppo partecipa al progetto "Turrid Factory", coordinato dal Museo di Storia Naturale di Parigi, che è parte di un più ampio progetto di indagine riguardante lo studio della biodiversità marina dell'area indo-pacifica.</p> <p>Microscopia elettronica a scansione, istologia, biologia molecolare</p> <p>Consulenza con il servizio CITES-NOC di Bologna nell'identificazione di reperti zoologici sottoposti a sequestro.</p> <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Albano PG, Sabelli B (2011) Comparison between death and living molluscs assemblages in a Mediterranean infralittoral off-shore reef. <i>Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology</i> 310:206215. 2) Albano PG, Sabelli B, Bouchet P (2011) Sampling hidden megadiversity: Biodiversity of the microgastropod family Triphoridae in a complex tropical coastal environment. <i>Biodiversity and Conservation</i> 20:32233237. 3) Albano P G, Sabelli B (2012) The molluscan assemblages inhabiting the leaves and rhizomes of a deep water <i>Posidonia oceanica</i> settlement in the central Tyrrhenian Sea. <i>Scientia Marina</i> 76:721-732. 4) Morassi M, Bonfitto A (2013) Three new bathyal raphitomine gastropods (Mollusca: Conoidea) from the Indo-Pacific region. <i>Zootaxa</i> 3620:579-588. 5) M Morassi M, Bonfitto A (2013) Four new African turriform gastropods (Mollusca: Conoidea). <i>Zootaxa</i> 3710:271280.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/biologia-evolutiva-di-molluschi-e-brachiopodi
Responsabile scientifico/Coordinatore	SABELLI Bruno (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_8 - Environmental and marine biology

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_3 - Climatology and climate change

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONFITTO	Antonio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/05
EVANGELISTI	Francesca	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/05

Altro Personale MINELLI Daniela (tecnica); ALBANO Paolo Giulio (laureato frequentatore)

19. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Idrobiologia
Descrizione	<p>Modelli elmintologici, ittologici ed erpetologici di interazione animali-ambiente. Popolazioni di animali d'acqua dolce e terrestri in relazione con l'ambiente naturale o artificiale: influenza dell'ambiente sulla sopravvivenza e sulle strategie riproduttive.</p> <p>I popolamenti animali sono condizionati qualitativamente e quantitativamente da tre ordini di fattori principali: ecologici, naturalistici e antropica. Per la discriminazione delle diverse influenze causali viene utilizzato lo studio della struttura e della dinamica delle popolazioni.</p> <p>Dati qualitativi e quantitativi, raccolti su popolazioni selvatiche e su popolazioni artificiali, vengono elaborati in relazione ai principali parametri morfologici e funzionali degli ambienti al fine di individuare le correlazioni esistenti e di definire andamenti storici delle trasformazioni riduttive e/o ricostruttive della biodiversità.</p>
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/freshwater-science-group
Responsabile scientifico/Coordinatore	FALCONI Rosanna (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

LS4_5 - Metabolism, biological basis of metabolism related disorders

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ROSSI	Giovanni	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/05

Altro Personale ZACCANTI Francesco (Professore a contratto); CESARINI Mauro (tecnico)

20. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Scienze del Mare
Descrizione	<p>Dalle molecole all'ecosistema. Cambiamenti climatici globali: coralli e scogliere coralline in un oceano più caldo e più acido; meccanismi e conseguenze.</p> <p>L'aumento di CO₂, responsabile del surriscaldamento e dell'acidificazione degli oceani, rischia di influenzare processi chiave degli organismi marini come riproduzione, calcificazione e fotosintesi.</p> <p>Ipotesi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) gli organismi fototrofi non-calcificanti beneficeranno di una produzione primaria incrementata; 2) quelli calcificanti non-fototrofi subiranno un'inibizione dei processi di accrescimento con riduzione della abbondanza ecologica; 3) quelli che utilizzano entrambi i processi (calcificazione e fotosintesi) rimarranno in equilibrio, per compensazione tra effetti negativi e positivi. <p>Valutare l'effetto di un mare più caldo e più acido sui coralli del Mar Mediterraneo e del Mar Rosso è lo scopo del progetto EU-FP7-IDEAS-ERC CoralWarm. Esperimenti subacquei e in laboratorio su accrescimento, dinamica di popolazione, riproduzione, biomineralizzazione, genetica di popolazione e proprietà meccaniche scheletriche, sino alle conseguenze ecosistemiche, contribuiranno a creare modelli previsionali sulle future risposte della biodiversità corallina.</p> <p>Il progetto SpaceBioMat finanziato dalla European Space Agency, studierà i meccanismi attraverso i quali l'ambiente influenza il processo di biomineralizzazione in condizioni di microgravità. Definire i parametri che controllano la porosità, permeabilità e proprietà meccaniche dei biomateriali potrebbe portare allo sviluppo di nuove applicazioni tecniche e mediche.</p> <p>Il progetto "STE - Scuba Tourism for the Environment " ha lo scopo di monitorare lo stato di salute delle scogliere coralline del Mar Rosso settentrionale. Attraverso il coinvolgimento di volontari non specializzati, il progetto STE contribuisce non solo allo sviluppo di programmi di conservazione ambientale, grazie alla collaborazione con il Ministero del Turismo Egiziano, ma anche ad incrementare la sostenibilità ambientale dell'attività turistica.</p> <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Goffredo S, Vergni P, Reggi M, Caroselli E, Sparta F, Levy O, Dubinsky Z, Falini G 2011: The skeletal organic matrix from Mediterranean coral <i>Balanophyllia europaea</i> influences calcium carbonate precipitation. PLoS ONE 6: e22338 2) Goffredo S, Caroselli E, Mezzo F, Laiolo L, Vergni P, Pasquini L, Levy O, Zaccanti F, Tribollet A, Dubinsky Z, Falini G 2012: The puzzling presence of calcite in skeletons of modern solitary corals from the Mediterranean Sea. Geochim. Cosmochim. Acta 85: 187199 3) Casado-Amezúa P, Goffredo S, Templado J, Machordom A 2012: Genetic assessment of population structure and connectivity in the threatened Mediterranean coral <i>Astroides calycularis</i> (Scleractinia, Dendrophylliidae) at different spatial scales. Mol. Ecol. 21: 3671-3685 4) Caroselli E, Zaccanti F, Mattioli G, Falini G, Levy O, Dubinsky Z, Goffredo S 2012: Growth and demography of the solitary scleractinian coral <i>Leptopsammia pruvoti</i> along a sea surface temperature gradient in the Mediterranean Sea. PLoS ONE 7: e37848 5) Caroselli E, Mattioli G, Levy O, Falini G, Dubinsky Z, Goffredo S 2012: Inferred calcification rate of a Mediterranean azooxanthellate coral is uncoupled with sea surface temperature along an 8° latitudinal gradient. Front. Zool. 9: 32
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/marine-science-group
Responsabile scientifico/Coordinatore	GOFFREDO Stefano (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology, eco-toxicology, microbial ecology

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_8 - Environmental and marine biology

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_3 - Climatology and climate change

PE10_8 - Oceanography (physical, chemical, biological, geological)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRANCHINI	Simone	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05

CAPACCIONI	Bruno	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	GEO/08
CAROSELLI	Erik	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/05
FALCONI	Rosanna	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/05
FALINI	Giuseppe	Chimica Giacomo Ciamician	Prof. Associato	CHIM/03
FANTAZZINI	Paola	Fisica e Astronomia Augusto Righi	Prof. Associato	FIS/07
GIZZI	Francesca	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
MARCHINI	Chiara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
PRADA	Fiorella	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
PASQUINI	Luca	Fisica e Astronomia Augusto Righi	Ricercatore	FIS/03
AIRI	Valentina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
REGGI	Michela	Chimica Giacomo Ciamician	Dottorando	CHIM/03

Altro Personale

PICCINETTI Corrado (Professore a contratto); ZACCANTI Francesco (Professore a contratto); MANCUSO Arianna (collaboratrice).

21. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Zoologia Molecolare
Descrizione	<p>Il gruppo di Zoologia molecolare si occupa di struttura ed evoluzione del genoma animale, di biologia riproduttiva, di filogenesi e di biogeografia, microevoluzione e struttura di popolazione, anche con aspetti applicativi. L'utilizzo di numerosi marcatori molecolari e delle tecniche più aggiornate di caratterizzazione genetica e genomica permettono di affrontare molti degli aspetti di base della Zoologia moderna.</p> <p>Il gruppo svolge ricerche nei seguenti argomenti specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evoluzione del genoma nucleare e strategie riproduttive (Prof. Barbara Mantovani, Dr. Andrea Luchetti). - Genetica e genomica delle risorse e dell'ambiente marino (Prof. Fausto Tinti, Dott. Alessia Cariani). - Genomica, eredità e filogenesi mitocondriale (Dr. Marco Passamonti, Dr. Fabrizio Ghiselli). <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ghiselli F, Milani L, Passamonti M. (2011) Strict sex-specific mtDNA segregation in the germ line of the DUI species <i>Venerupis philippinarum</i> (Bivalvia: Veneridae). <i>Mol Biol Evol.</i> 28:949-961. 2) Ghiselli F, Milani L, Chang PL, Hedgecock D, Davis JP, Nuzhdin SV, Passamonti M. (2012) De Novo assembly of the Manila clam <i>Ruditapes philippinarum</i> transcriptome provides new insights into expression bias, mitochondrial doubly uniparental inheritance and sex determination. <i>Mol Biol Evol.</i> 29:771-786. 3) Nielsen E, Cariani A, Mac Aoidh E, Maes GE, Milano I, Ogden R, Taylor M, Hemmer-Hansen J, Babbucci M, Bargelloni L, Bekkevold D, Diopere D, Grenfell L, Helyar S, Limborg MT, Martinsohn JT, McEwing R, Panitz F, Patarnello T, Tinti F, Van Houdt JKJ, Volckaert FAM, Waples RS, FishPopTrace consortium, Carvalho GR. (2012) Gene-associated markers provide tools for tackling IUU fishing and false eco-certification. <i>Nature Comm.</i> 3: 851 - 857. 4) Luchetti A, Dedeine F, Velonà A, Mantovani B (2013) Extreme genetic mixing within colonies of the wood-dwelling termite <i>Kaloterme flavicollis</i> (Isoptera, Kalotermitidae). <i>Mol. Ecol.</i> 22, 3391-3402. 5) Bonandin L, Scavariello C, Luchetti A, Mantovani B (2014) Evolutionary dynamics of R2 retroelement and insertion inheritance in the genome of bisexual and parthenogenetic <i>Bacillus rossius</i> populations (Insecta Phasmida). <i>Ins. Mol. Biol.</i> 23: 808-820.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/zoologia-molecolare
Responsabile scientifico/Coordinatore	MANTOVANI Barbara (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS2_10 - Bioinformatics

LS2_2 - Transcriptomics

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

LS3_6 - Organelle biology

LS8 - Evolutionary, Population and Environmental Biology: Evolution, ecology, animal behaviour, population biology, biodiversity, biogeography, marine biology,

eco-toxicology, microbial ecology

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

LS9_4 - Aquaculture, fisheries

LS9_6 - Food sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONANDIN	Livia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
CARIANI	Alessia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ric. a tempo determ.	BIO/05
GHISELLI	Fabrizio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	BIO/05
GUERRA	Davide	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
LUCHETTI	Andrea	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ric. a tempo determ.	BIO/05
PECORARO	Carlo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
PUNCHER	Gregory Neils	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
PASSAMONTI	Marco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	BIO/05
SCAVARIELLO	Claudia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/05
TINTI	Fausto	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/05

22. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Microbiologia Ambientale e Biologia Molecolare
Descrizione	<p>Il laboratorio di Microbiologia Ambientale e biologia molecolare (MAB) ha sede istituzionale presso il Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali (BiGeA) ed è ubicato in via San Giacomo 12. L'attività di ricerca è orientata al monitoraggio ambientale di ceppi batterici presenti in diverse matrici quali acqua, aria ed alimenti.</p> <p>Si effettuano valutazioni igienico-sanitarie per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none">- Monitoraggio ambientale e studio di prevalenza per la ricerca di Legionella spp. in acque di varia tipologia; in tale ambito il laboratorio è parte del network europeo European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet) per la sorveglianza delle infezioni da Legionella, per il quale partecipa a controlli di qualità relativamente all'elaborazione di nuove tecniche molecolari per la tipizzazione, l'identificazione e lo studio della patogenicità del microrganismo.- Efficacia di protocolli di disinfezione di acque di varia tipologia (acqua calda sanitaria, acqua destinata al consumo umano, acqua purificata, acqua di strutture ricreative, terme e piscine e acque reflue);- Validazione e studio dell'attività di disinfettanti e nuovi principi attivi su diverse matrici.- Analisi e studio di protocolli di sanificazione di pannolini lavabili e riutilizzabili; il laboratorio è infatti il centro di riferimento per la sperimentazione Lavanda sul territorio della Regione Emilia-Romagna.- Analisi e studio di protocolli di sanificazione di giocattoli destinati all'infanzia, nell'ambito del quale si colloca il progetto TOYWASH. <p>Il laboratorio in linea con la propria attività di ricerca offre un service di analisi microbiologiche su richiesta di strutture pubbliche e private (ospedali, strutture socio-assistenziali, studi di consulenza ambientale, condomini, alberghi).</p> <p>Pubblicazioni selezionate:</p> <ol style="list-style-type: none">1. D'Addato S, Cicero AF, Rosticci M, Reggi A, Cristino S, Dormi A, Borghi C (2014) Serum Proinflammatory Chemokines in Healthy Elderly Taking or not Taking Simvastatin - Data from the Brisighella Heart Study. <i>Adv Clin Exp Med.</i> 23:723-728.2. Cristino S, Legnani PP, Leoni E (2012) Plan for the control of Legionella infections in long-term care facilities: role of environmental monitoring. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 215:279-285.3. Orsini M, Cristino S, Grottoia A, Romano-Spica V. (2011) Bacteria misagglutination in legionella surveillance

	programmes. J Hosp Infect. 79:179-180.
	4. Bargellini A, Marchesi I, Leoni E, Mansi A, Cristino S, Marcelloni AM, Borella P (2010) Inter-laboratory validation of a rapid assay for the detection and quantification of Legionella spp. in water samples. Lett Appl Microbiol. 51:421-427.
	5. Stok KS, Lisignoli G, Cristino S, Facchini A, Müller R (2010) Mechano-functional assessment of human mesenchymal stem cells grown in three-dimensional hyaluronan-based scaffolds for cartilage tissue engineering. J Biomed Mater Res A. 93:37-45.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/microbiologia-ambientale-e-biologia-molecolare-mab
Responsabile scientifico/Coordinatore	CRISTINO Sandra (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

LS6_11 - Prevention and treatment of infection by pathogens (e.g. vaccination, antibiotics, fungicide)

LS6_7 - Microbiology

LS6_9 - Bacteriology

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

LS7_9 - Public health and epidemiology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MANCINI	Benedetta	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	MED/42

Altro Personale

LORUSSO Giovanni (tecnico); PERRETTA Salvatore (laureato frequentatore)

23. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Dinamica della Superficie Terrestre, Fluidi e Tettonica
Descrizione	<p>Obiettivo del gruppo di ricerca è uno studio multidisciplinare che riguarda l'evoluzione fisica, morfologica e strutturale del territorio. La ricerca include la ricostruzione degli assetti strutturali, l'evoluzione geologica e geomorfologica di diverse aree del territorio italiano durante il Neogene e il Quaternario e la ricostruzione dei sistemi petroliferi regionali.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione dei sistemi petroliferi tramite studio della evoluzione geologica e delle caratteristiche geochimiche delle emissioni naturali di idrocarburi - Studio geochimico -sotopico di carbonati metano-derivati in diversi contesti geologici per la ricostruzione dei sistemi di migrazione profondi - Paleoidrografia (principalmente regionale) ed evoluzione fisica del territorio nell'ambito cronologico storico e protostorico - Contesti stratigrafici olocenici e relative implicazioni geoarcheologiche e pedologiche; evidenze archeosismologiche - Analisi strutturale di faglie regionali e anatomia delle zone di taglio associate, con ricostruzione dei paleostress nel dominio fragile. - Paleogeografia e tettonica sinsedimentaria dei bacini permo-mesozoici. <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oppo, D., Capozzi, R., Picotti, V., 2013. A new model of the petroleum system in the Northern Apennines, Italy. Marine and Petroleum Geology 48 (2013) 57-76. 2. Cremonini, S., Labate, D., Curina, R., 2013. The late-Antiquity environmental crisis in Emilia Region (Po river plain, Northern Italy): geoarchaeological evidence and paleoclimatic considerations. Quaternary International, vol. 316, p. 162-178, ISSN: 1040-6182, doi: 10.1016/j.quaint.2013.09.014 3. Simoni, A., Ponza, A., Picotti, V., Berti, M., Dinelli, E. 2013. Earthflow sediment production and Holocene sediment record in a large Apennine catchment. Geomorphology, 188, 42-53. 4. Avanzini M., Bargossi G.M., Borsato A., Cucato M., Morelli C., Picotti V., Selli L. (2012). Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 043 Mezzolombardo. ISPRA Servizio Geologico d'Italia, 1-256. Land Technology & Services, Roma.

5. Capozzi, R., Guido, F.L., Oppo, D., Gabbianelli, G., 2012. Methane-Derived Authigenic Carbonates (MDAC) in northern-central Adriatic Sea: relationships between reservoir and methane seepages. In Zahie Anka, Christian Berndt and Aurélien Gay (Eds): Hydrocarbon leakage through focused fluid flow systems in continental margins. Marine geology, 332334 (2012) 174188.

Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/dinamica-della-superficie-terrestre-fluidi-e-tettonica
Responsabile scientifico/Coordinatore	PICOTTI Vincenzo (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_11 - Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_13 - Physical geography

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10_6 - Paleoclimatology, paleoecology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPOZZI	Rossella	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	GEO/02
CREMONINI	Stefano	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/04
GUIDO	Francesco Luigi	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/02
MARAI	Stefano	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/02
PALMIOTTO	Camilla	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/03
OPPO	Davide	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/02
SELLI	Luigi	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/03

24. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Geobiologia e Astrobiologia
Descrizione	<p>Ruolo delle comunità microbiche come agenti geologici, loro interazioni con l'ambiente fisico in habitat estremi moderni e fossili.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geobiologia di ecosistemi chemiosintetici moderni e fossili associati a sistemi idrotermali e a fuoriuscite di idrocarburi. - Geomicrobiologia di ecosistemi sovrasalati, precipitazione evaporitica e fossilizzazione microbica. - Analoghi ambientali terrestri di Marte. - Biosignatures archeane e origine della vita. <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ossa Ossa F, El Albani A, Hofmann A, Bekker A, Gauthier-Lafaye F, Pambo F, Meunier A, Fontaine C, Boulvais P, Pierson-Wickmann A-C, Mbina M, Minko AE, Cavalazzi B, Macchiarelli R (2013) Exceptional preservation of ~2.1 Ga expandable clay minerals in Francevillian basin and its implications for atmospheric oxygen accumulation. <i>Chemical Geology</i> 362: 181-192. 2. Cavalazzi B, Barbieri R, Cady SL, George AD, Gennaro S, Lui A, Westall F, Rossi AP, Ori GG, Taj-Eddine K (2012) Iron-framboids in the hydrocarbon-related Middle Devonian Hollard Mound of the Anti-Atlas mountain range in Morocco: Evidence of potential microbial biosignatures. <i>Sedimentary Geology</i> 263-264: 183-193. 3. Ferretti A, Cavalazzi B, Barbieri R, Westall F, Todesco R, Foucher F (2012) The colour of the Silurian: just a biopainting? <i>Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology</i> 367-368: 505-519. 4. McLennan SM, Sephton MA, Allen C, Allwood AC, Barbieri R, Beaty DW, Boston P, Carr M, Grady M, Grant J, Heber VS, Herd CDK, Hofmann B, King P, Mangold N, Ori GG, Rossi AP, Raulin F, Ruff SW, Sherwood Lollar B, Symes S, Wilson, MG (2012) Planning for Mars Returned Sample Science: Final Report of the MSR End-to-End International Science Analysis Group (E2E-iSAG). <i>Astrobiology</i> 12: 175-230.

	5. Cavalazzi B, Westall F, Cady SL, Barbieri R, Foucher F (2011) Potential fossil endoliths in vesicular pillow basalt, Coral Patch Seamount, Eastern North Atlantic Ocean. <i>Astrobiology</i> 11: 619-632.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/geobiologia-e-astrobiologia
Responsabile scientifico/Coordinatore	BARBIERI Roberto (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_13 - Physical geography

PE10_4 - Terrestrial ecology, land cover change

PE10_6 - Paleoclimatology, paleoecology

PE9_5 - Astrobiology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAVALAZZI	Barbara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/01

25. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Geochimica Ambientale, Geotermia, Georisorse e Pedologia
Descrizione	<p>Il gruppo di ricerca si occupa di argomenti geochemici in vari tipi di matrici (minerali, suoli, sedimenti, acque, gas, inclusioni fluide, biota) con obiettivi di caratterizzazione, genesi, qualità, modellistici. I componenti del gruppo hanno competenze specifiche in tematiche quali l'interazione fluido/roccia in contesti minerogenetici e vulcanici, la giacimentologia, la geochimica di fluidi in ambiente vulcanico, la geotermia, la pedologia e la geochimica ambientale</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - interazione fluidi/minerali in situazioni di alta e bassa temperatura - giacimentologia (skarn e auriferi) - interazione organismi/acqua/suolo - sorveglianza vulcanica - salinizzazione dei suoli in ambienti costieri - phytoremediation di suoli contaminati - geochimica ambientale <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cidu R., Vittori Antisari L., Biddau R., Buscaroli A., Carbone S., Da Pelo S., Dinelli E., Vianello G., Zannoni D., 2013. Dynamics of rare earth elements in water-soil systems: The case study of the Pineta San Vitale (Ravenna, Italy). <i>Geoderma</i>, (193-194), 52-67. 2. Garofalo P.S., 2012. The composition of Alpine marine sediments (Bündnerschiefer Formation, W Alps) and the mobility of their chemical components during orogenic metamorphism. <i>Lithos</i>, 128-131, 55-72. 3. Tassi F., Bonini M., Montegrossi G., Capecchiacci F., Capaccioni B., Vaselli O., 2012. Origin of light hydrocarbons in gases from mud volcanoes and CH₄-rich emissions. <i>Chemical Geology</i>, 294-295, 113-126. 4. Dinelli E., Lima A., Albanese S., Birke M., Cicchella D., Giaccio L., Valera P., De Vivo B., 2012. Major and trace elements in tap water from Italy. <i>Journal of Geochemical Exploration</i>, 112, 54-75. 5. Capaccioni B., Aguilera F., Tassi F., Darrah T., Poreda R.J., Vaselli O., 2011. Geochemical and isotopic evidences of magmatic inputs in the hydrothermal reservoir feeding the fumarolic discharges of Tacora volcano (northern Chile). <i>Journal of Volcanology and Geothermal Research</i>, 208 (3-4), 77-85.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/geochimica-ambientale-geotermia-georisorse-e-pedologia
Responsabile scientifico/Coordinatore	DINELLI Enrico (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_10 - Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology

PE10_11 - Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE10_9 - Biogeochemistry, biogeochemical cycles, environmental chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BORGHESI	Fabrizio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/08
BARTHOLINI	Gabriella	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/08
BUSCAROLI	Alessandro	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	AGR/14
CAPACCIONI	Bruno	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	GEO/08
GAROFALO	Paolo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/09
LANCIANESE	Valerio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/08

26. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Geologia Applicata
Descrizione	<p>Le attività di ricerca del gruppo di Geologia Applicata sono rivolte all'analisi dei fenomeni franosi e alla caratterizzazione geomeccanica di mezzi geologici complessi. Obiettivo primario è la comprensione dei processi fisico-meccanici che regolano la dinamica dei versanti e la risposta dell'ambiente geologico alle azioni antropiche. Il gruppo integra dati di rilevamento geologico-geomorfologico, remote sensing e monitoraggio di campo in un'ottica di analisi quantitativa dei fenomeni.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none">- Risposta idrologica di versanti instabili agli eventi di precipitazione- Meccanismi di innesco di frane superficiali e colate rapide di detrito- Previsione areale della suscettività da frana tramite metodi deterministici- Definizione di soglie pluviometriche tramite metodi empirici, deterministici e probabilistici- Interazione tra scavi in sotterraneo e stabilità dei versanti- Caratterizzazione di processi geomorfologici attivi tramite interferometria satellitare Permanent Scatterers- Sviluppo di tecniche innovative di monitoraggio ed early-warning per la mitigazione dei fenomeni franosi <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none">1. Berti M., Simoni A. (2012). Observation and analysis of near-surface pore pressure measurements in clay shales slopes. <i>Hydrological Processes</i>, 26, 2187-2205.2. Berti M., Martina M. L. V., Franceschini S., Pignone A., Simoni A., Pizzolo M. (2012). Probabilistic rainfall thresholds for landslide occurrence using a Bayesian approach. 117, <i>Journal of Geophysical Research</i>, F04006, doi:10.1029/2012JF002367, 20 pp.3. Berti M., Corsini A., Daehne A. (2013). Comparative analysis of roughness algorithms for the identification of active landslides. <i>Geomorphology</i>, 182, 1-18. http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.10.0224. Simoni A., Ponza A., Picotti V., Berti M., Dinelli E. (2013). Earthflow sediment production and Holocene sediment record in a large apenninic catchment. <i>Geomorphology</i>, 188, 42-53.5. Berti M., Corsini A., Franceschini S., Iannacone J.P. (2013). Automated classification of Persistent Scatterers Interferometry time series. <i>Nat. Hazards Earth Syst. Sci.</i>, 13, 1945-1958. doi:10.5194/nhess-13-1945-2013.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/geologia-applicata
Responsabile scientifico/Coordinatore	BERTI Matteo (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_13 - Physical geography

PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARONI	Cristina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/02
DOTTORI	Francesco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	ICAR/02
FRANCESCHINI	Silvia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/05
GHIROTTI	Monica	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	GEO/05
MORANDI	Martina Chiara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/05
SIMONI	Alessandro	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/05

27. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Geologia Ambientale
Descrizione	<p>La Geologia ambientale è un settore multidisciplinare delle Geoscienze che si occupa di quell'insieme di problematiche legate all'interazione tra l'uomo, gli ecosistemi e l'ambiente fisico. Oltre alle consolidate discipline e tematiche che vi concorrono (geologia applicata, geomorfologia, idrogeologia; pericolosità, vulnerabilità e rischi naturali, ecc) e relativi sistemi di monitoraggio, nell'ambito della Geologia Ambientale rientrano oggi, a pieno titolo, la Geomatica (Telerilevamento, GIS, Cartografia numerica, GPS, ecc) e la modellistica numerica, anche probabilistica e DSS (Decision Support System).</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - GIZC: Gestione integrata di zone marino-costiere - Vulnerabilità e rischio in zone ad incrementata subsidenza antropica, compresi sinkhole - Istituzione e salvaguardia di aree naturali protette, compresi geositi e geoparchi; ripristino e gestione di sistemi dunosi costieri - Controllo dell'intrusione salina negli acquiferi costieri e gestione della ricarica artificiale; effetti della salinizzazione delle acque su ecosistemi vegetali e agricoltura - Influenza dei cambiamenti climatici sul ciclo idrologico - Geotermia a bassa entalpia negli acquiferi costieri - Circolazione dei fluidi in sistemi di rocce fratturate ed implicazioni per lo sfruttamento di reservoir/acquiferi fratturati e per la geotermia
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/geologia-ambientale
Responsabile scientifico/Coordinatore	GABBIANELLI Giovanni (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_13 - Physical geography

PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10_8 - Oceanography (physical, chemical, biological, geological)

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

SH3_12 - Geo-information and spatial data analysis

SH3_9 - Spatial development and architecture, land use, regional planning

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COLOMBANI	Nicolo'	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/08
CENNI	Nicola	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/10
CANTELLI	Luigi	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/03

FABBRI	Stefano	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/02
GALEANDRO	Angelo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/02
GREGGIO	Nicolas	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/02
ANTONELLINI	Marco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/03
SISTILLI	Flavia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/02
STECCHI	Francesco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/02

28. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Idrogeologia
Descrizione	<p>L'oggetto primario di ricerca è lo studio del flusso idrico sotterraneo, dell'associato trasporto di inquinanti e dell'interazione fra acquiferi e opere antropiche. Il gruppo opera nei campi della idrogeologia dei contaminanti di acquiferi porosi e della idrogeologia del fratturato su unità hard rock aquifers. Sviluppa e verifica l'applicazione di tecnologie innovative all'idrogeologia; adotta un approccio prevalentemente basato sul monitoraggio e tracciamento dei processi sul campo accoppiato alla modellizzazione numerica.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratterizzazione delle zone sorgente di contaminazione da idrocarburi e idrocarburi alogenati tipo DNAPL - Modellazione e fingerprinting isotopico di plume di composti organici clorurati - Monitoraggio e prospezione idrogeologica dei GDE (Groundwater Dependent Ecosystems) - Analisi e modellazione dei sistemi di circolazione idrica sotterranea in acquiferi torbiditici - Analisi e quantificazione degli impatti sulla circolazione idrica di grandi opere in sottterraneo <p>Pubblcazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garzonio C.A., Piccinini L., Gargini A. 2013. Groundwater modelling issues of fractured rocks in mines: the case study of Gavorrano (Tuscany, Italy). Rock Mechanics and Rock Engineering, DOI 10.1007/s00603-013-0444-1 (published on line in 2013). 2. Vincenzi V., Gargini A., Goldscheider N., Piccinini L. 2013. Differential hydrogeological effects of draining tunnels through the Northern Apennines, Italy. Rock Mechanics and Rock Engineering, DOI 10.1007/s00603-013-0378-7 (published on line in 2013). 3. Nijenhuis, I., Schmidt, M., Pellegati, E., Paramatti, E., Richnow, H.H., Gargini, A. (2013). A stable isotope approach for source apportionment of chlorinated ethenes plumes at a complex multi-contamination events urban site. Journal of Contaminant Hydrology, 153, 92105. 4. Balderacchi M., Benoit P., Cambier P., Eklo O.M., Gargini A., Gemtzi A., Gurel M., Klöve B., Nakic Z., Preda E., Ruzicic S., Wachniew P., Trevisan M. (2013) Groundwater pollution and quality monitoring approaches at the European level. Critical Reviews in Environmental Science and Technology. Critical Reviews in Environmental Science and Technology 43:4; 323-408. 5. Gerdol R., Pontin A., Tomaselli M., Bombonato L., Brancaleoni L., Gualmini M., Petraglia A., Siffi C., Gargini A. (2011). Hydrologic controls on water chemistry, vegetation and ecological patterns in two mires in the South-Eastern Alps (Italy). Catena 86, 86-97.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/idrogeologia
Responsabile scientifico/Coordinatore	GARGINI Alessandro (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FILIPPINI	Maria	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/05

29. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Mineralogia, Cristallografia, Biominerali e Biomateriali
Descrizione	<p>Il gruppo si occupa di ricerca nei campi della Mineralogia classica, della Cristallografia, della Biomineralogia e dei Biomateriali. L'attività di ricerca è di carattere interamente interdisciplinare ed è volta all'ampliamento delle conoscenze e della cultura, sia nell'ambito delle georisorse, dell'ambiente, dei materiali e dei beni culturali, sia negli ambiti della salute e della qualità della vita. La ricerca è dedicata inoltre allo sviluppo e all'applicazione di specifiche metodologie d'indagine alla nanoscala e alla macroscale, sia sperimentali, sia teoriche.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mineralogia, Cristallografia, Stato Solido e Mineralogia Quantistica - Biomineralogia classica e studio delle superfici minerali - Studio delle mineralizzazioni di ambiente biologico su base fisico-chimico-cristallografica - Studio delle interazioni sostanza organica/biologica con superfici minerali - Studio dei minerali argillosi e dei fillosilicati - Sintesi di biominerali e biomateriali - Sviluppo di metodologie di indagine risolte spazialmente e non. <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ulian, G.; Tosoni, S.; Valdrè, G. (2013) Comparison between Gaussian-type orbitals and plane wave ab initio density functional theory modeling of layer silicates: Talc [Mg₃Si₄O₁₀(OH)₂] as model system. <i>Journal of Chemical Physics</i>, 139(20), 204101 2. Ulian, G.; Valdrè, G.; Corno, M.; Ugliengo, P. (2013) Periodic ab initio bulk investigation of hydroxylapatite and type A carbonated apatite with both pseudopotential and all electron basis sets for calcium atoms. <i>American Mineralogist</i>, 98(2-3), 410 3. Valdrè, G.; Moro, D. (2013) Radiofrequency impedance variation of characterized tip-sample nanocontacts in shear force microscopy with vertically oriented cantilevers connected to a vector network analyser. <i>Measurement Science and Technology</i>, 24(9), 095901 4. Valdrè, G.; Moro, D.; Hounsome, C.M.; Antognozzi, M. (2012) SPM nanolithography of hydroxy-silicates. <i>Nanotechnology</i>, 23(38), 385301 5. Ulcinas, A.; Valdrè, G.; Snitka, V.; Miles, M.J.; Claesson, P.M.; Antognozzi, M. (2011) Shear response of nanoconfined water on muscovite mica: role of cations. <i>Langmuir</i>, 27, 10351.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/mineralogia-cristallografia-biominerali-e-biomateriali
Responsabile scientifico/Coordinatore	VALDRE' Giovanni (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_10 - Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology

PE4_13 - Theoretical and computational chemistry

PE4_17 - Characterization methods of materials

PE4_4 - Surface science and nanostructures

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ULIAN	Gianfranco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/06
MORO	Daniele	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/06

30. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Processi Magmatici e Metamorfici e Applicazioni Mineralogico-Petrografiche
	<p>Il gruppo Processi Magmatici e Metamorfici e Applicazioni Mineralogico-Petrografiche svolge ricerca di base e applicata in due ambiti principali: lo studio dei processi ignei e metamorfici e il loro impatto sul territorio e la caratterizzazione dei geomateriali che costituiscono le pietre naturali ed artificiali (intonaci, pavimenti, malte, laterizi e materiali ceramici) del patrimonio archeologico e dell'ambiente costruito. La ricerca è multidisciplinare e combina lavoro di campo con analisi mineralogiche, petrografiche, geochemiche e petrologia computazionale.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantificazione dei cambiamenti di Pressione e Temperatura registrati dalle rocce in risposta all'evoluzione tettonica (Alpi Orientali, Appennino settentrionale)

Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> - La crosta profonda e suoi rapporti con il mantello superiore (Cordigliera Betica, Lessinia, Alpi Orientali) - Magmatismo permiano delle Alpi Orientali (Gruppo Vulcanico Atesino) - Supporto alla cartografia geologica della Provincia Autonoma di Bolzano - Provenienza delle materie prime e delle tecniche di fabbricazione di reperti di interesse archeologico (Marzabotto, Bologna; Tilmen Hoyuk, Turchia) - Analisi delle forme di degrado antropico ed ambientale dei materiali lapidei e suggerimenti per interventi di conservazione (Porta Nuova, Ravenna; Piazza Cavalli, Piacenza) <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Renna M.R., Tribuzio, R., Braga, R. (2013) Petrogenetic relationships between peralkaline rhyolite dykes and mafic rocks in the post-Variscan gabbroic complex from Bocca di Tenda (northern Corsica, France). <i>Contributions to Mineralogy and Petrology</i>, 165, 1073-1085. 2. Boldea, D.-A., Praisler, M., Quaranta, M., Minguzzi, V. (2013) Multi-technique characterisation of painted eneolithic ceramics originating from Cucuteni (Romania). <i>European Journal of Science and Theology</i>, 9, 253-262. 3. Braga, R., Massonne, H.-J. (2012) H₂O content of deep-seated orogenic continental crust: the Ulten Zone, Italian Alps. <i>International Geology Review</i>, 54, 633-641. 4. Gasparotto G., Bargossi G.M., Peddis F., Sammassimo V. (2011) A case study of alkali-silica reactions: petrographic investigation of paving deterioration. <i>Periodico di Mineralogia</i>, 80, 2, 247-266. DOI:10.2451/2011 PM0022 5. Marocchi M., Marschall H.R., Konzett J., Tropper P., Ludwig T., Mair V., Bargossi G.M. (2011) Metasomatic tourmaline in hybrid contact-bands between gneiss and peridotite in the Ulten Zone of the Eastern Italian Alps: chemistry and boron isotopic composition. <i>The Canadian Mineralogist</i>, 49, 245-261. DOI:10.3749/canmin.49.1.245
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/processi-magmatici-e-metamorfici-e-applicazioni-mineralogico-petrografiche
Responsabile scientifico/Coordinatore	BARGOSSO Giuseppe Maria (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_10 - Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology

SH6_1 - Archaeology, archaeometry, landscape archaeology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRAGA	Roberto	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/07
FUNARI	Valerio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/09
GASPAROTTO	Giorgio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	GEO/06
LO PO'	Deborah	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/07
MINGUZZI	Vanna	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/06

31. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Speologia
Descrizione	<p>La ricerca scientifica speleologica riguarda gli ambiti multidisciplinari che interessano le aree carsiche, ossia quelle zone dove affiorano rocce solubili come calcari, dolomie, e rocce evaporitiche. Queste aree si distinguono per la loro particolare geomorfologia e un comportamento idrogeologico molto caratteristico. I campi di ricerca comprendono, tra gli altri, la geomorfologia, la speleogenesi, lo studio dei sedimenti fisici e chimici nelle grotte, l'idrogeologia, e la ricostruzione paleoclimatica e paleoambientale basata sui record continentali quali quelli preservati nelle grotte, e l'idrogeologia.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minerali di grotta e il loro significato nella genesi delle grotte - Comportamento e studio idrogeologico degli acquiferi carsici - Rischio geologico nelle aree carsiche - Evoluzione delle grotte carbonatiche in aree costiere - Studio geochimico degli speleotemi e loro interesse paleoclimatico - Carsismo ad opera di acque ipogeniche - Carsismo nelle quarziti del Sud America <p>Pubblicazioni di riferimento</p>

	<p>1. De Waele Jo, Pasini Giancarlo (2013) - Intra-messinian gypsum palaeokarst in the northern Apennines and its palaeogeographic implications. <i>Terra Nova</i> 25, pp. 199-205.</p> <p>2. De Waele Jo, Forti Paolo, Naseddu Angelo (2013) Speleogenesis of an exhumed hydrothermal sulphuric acid karst in Cambrian carbonates (Mount San Giovanni, Sardinia). <i>Earth Surface Processes and Landforms</i> 38, pp. 1369-1379.</p> <p>3. Galli Ermanno, Brigatti Maria Franca, Malferrari Daniele, Sauro Francesco, De Waele Jo (2013) - Rossiantonite, $Al_3(PO_4)(SO_4)_2(OH)_2(H_2O)_{10}H_2O$, a new hydrated aluminum phosphate-sulfate mineral from Chimanta massif, Venezuela: description and crystal structure. <i>American Mineralogist</i> 98, pp. 1906-1913.</p> <p>4. Tisato Nicola, Sauro Francesco, Bernasconi Stefano M., Bruijn Rolf H.C., De Waele Jo (2012) - Hypogenic contribution to speleogenesis in a predominant epigenic karst system: A case study from the Venetian Alps, Italy. <i>Geomorphology</i>, 151/152, pp. 156-163.</p> <p>5. De Waele Jo, Gutierrez Francisco, Parise Mario, Plan Lukas (2011) Geomorphology and natural hazards in karst areas: a review. <i>Geomorphology</i> 134, pp. 1-8.</p>
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/speleologia
Responsabile scientifico/Coordinatore	DE WAELE Jo Hilaire Agnes (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_10 - Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology

PE10_11 - Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_13 - Physical geography

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10_6 - Paleoclimatology, paleoecology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SAURO	Francesco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/04

32. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Stratigrafia Fisica e Paleobiologia di Successioni Quaternarie
Descrizione	<p>L'attività di ricerca del gruppo è incentrata sullo sviluppo di sinergie tra sedimentologia e paleobiologia, con particolare riferimento allo studio di successioni quaternarie. La ricostruzione di pattern quantitativi paleobiologici ricavati da micro- e macro-faune, integrata nell'analisi di facies, consente una lettura multidimensionale di successioni sedimentarie in un'ottica stratigrafico-sequenziale e source-to-sink. L'applicazione dei principi dell'actuale paleontologia a successioni marine e continentali utilizzabili come modern analog permette analisi paleobiologiche e di facies di estremo dettaglio, con conseguente individuazione di trend deposizionali e superfici stratigrafiche chiave.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stratigrafia sequenziale ad alta risoluzione di successioni alluvionali e costiere dell'area mediterranea - Sviluppo di modelli stratigrafici concettuali funzionali alla prospezione di idrocarburi - Meccanismi di interazione fra variabilità climatico-eustatica ad alta frequenza, impatto antropico ed evoluzione deposizionale - Approccio bio-sedimentologico finalizzato all'analisi stratigrafica ad alta risoluzione in contesto geoarcheologico - Macrofossili: ecosistemi e interazioni biotiche nel record fossile - Ricerche micropaleontologiche finalizzate alla definizione della distribuzione cronologica e ambientale di mammiferi marini pliocenici - Meccanismi di provenienza e dispersione del sedimento in contesto source-to-sink <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <p>1. Amorosi A., Rossi V., Vella C., 2013. Stepwise post-glacial transgression in the Rhône Delta area as revealed by high-resolution core data. <i>Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology</i> 374, 314-326.</p> <p>2. Bruno L., Amorosi A., Curina R., Severi P., 2013. Human-landscape interactions in the Bologna area (Northern Italy) during the mid-late Holocene with focus on the Roman period. <i>The Holocene</i>, 23, 1558-1569.</p>

	<p>3. Scarponi D., Kaufman D., Amorosi A., Kowalewski M., 2013 Sequence stratigraphy and the resolution of the fossil record. <i>Geology</i> 41, 239-242.</p> <p>4. Sorbi S., Domning D.P., Vaiani S.C., Bianucci G., 2012. <i>Metaxytherium subapenninum</i> (Bruno, 1839) (Mammalia, Dugongidae), the latest sirenian of the Mediterranean Basin. <i>Journal of Vertebrate Paleontology</i> 32, 686-707.</p> <p>5. Rossi V., Amorosi A., Sarti G., Potenza M., 2011. Influence of inherited topography on the Holocene sedimentary evolution of coastal systems: An example from the Arno coastal plain (Tuscany, Italy). <i>Geomorphology</i> 135, 117128.</p>
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/stratigrafia-fisica-e-paleobiologia-di-successioni-quadernarie
Responsabile scientifico/Coordinatore	AMOROSI Alessandro (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10_6 - Paleoclimatology, paleoecology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRUNO	Luigi	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/02
CAMPO	Bruno	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/02
PELLEGRINI	Claudio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/02
ROSSI	Veronica	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ric. a tempo determ.	GEO/02
SCARPONI	Daniele	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/01
VAIANI	Stefano Claudio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/01

33. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Stratigrafia Integrata di Successioni Paleozoiche e Mesozoiche
Descrizione	<p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi stratigrafica e ricostruzioni paleogeografiche dei terreni Triassici del Sudalpino - Analisi stratigrafica per eventi del limite Permiano-Triassico e del Devoniano - Studi biostratigrafici, paleoecologici e tassonomici di conodonti del Devoniano-Carbonifero Inferiore (con particolare riguardo al riconoscimento di eventi di estinzione, tra cui quelli ai limiti Frasniano-Famenniano e Devoniano-Carbonifero), del limite Permiano-Triassico e del Triassico Inferiore e Medio - Tettonica e cinematica nel settore prealpino; evoluzione del settore alpino nord-orientale (Alpi Meridionali) durante il Mio-Pliocene - Litostratigrafia della successione devono-carbonifera delle Alpi Carniche - Analisi stratigrafiche e sedimentologiche ad alta risoluzione applicate allo studio di associazioni fossili a vertebrati. - Paleoecologia e paleobiogeografia, paleobiologia di vertebrati mesozoici. <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fanti, F., Cau, A., Hassine, M., Contessi, M. 2013. A new sauropod dinosaur from the Early Cretaceous of Tunisia with extreme avian-like pneumatization. <i>Nature Communication</i> 4:2080 2. Farabegoli E. and Perri M.C. 2012. Millennial physical events and the end-Permian mass mortality in the western Palaeotethys: timing and primary causes, 719758. In Talent J.A. (Ed.), <i>Earth and Life, Extinction Intervals and Biogeographic Perturbations through Time</i>, International Year of Planet Earth. DOI10.1007/978-90-481-3428-1_24, Springer Science +Business Media B.V.2012, Dordrecht 3. Jia C., Huang J., Kershaw S., Luo G., Farabegoli E., Perri M.C., Chen L., Bai X. and Xie S. 2012. Microbial response to limited nutrients in shallow water immediately after the end-Permian mass extinction. <i>Geobiology</i> 10(1): 6071 4. Corradini C., Kaiser S. I., Perri M.C. e Spalletta, C., 2011 <i>Protognathodus</i> (Conodonts) and its potential as a tool for defining the Devonian/Carboniferous boundary, <i>Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia</i>, 117(1), 15-28 5. Venturini C., 2011. Si forma si deforma si modella: come il territorio si modifica attraverso il tempo geologico. <i>Comunità Montana della Carnia Geoworld</i>, 192 pp. ISBN: 9788896546017 DOI: 10.1038/ncomms3080
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/it/ricerca/ambiti-di-ricerca/stratigrafia-integrata-di-successioni-paleozoiche-e-mesozoiche

Responsabile scientifico/Coordinatore FARABEGOLI Enzo (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_3 - Climatology and climate change

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10_6 - Paleoclimatology, paleoecology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FANTI	Federico	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ric. a tempo determ.	GEO/01
PERRI	Maria Cristina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	GEO/01
SALLER	Franco	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/01
SPALLETTA	Claudia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/02
VENTURINI	Corrado	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	GEO/03

34. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Termocronologia e Analisi dei Bacini Sedimentari
Descrizione	<p>Integrazione di sedimentologia, stratigrafia, geologia strutturale, petrografia sedimentaria e termocronologia delle basse temperature per l'analisi dei bacini sedimentari, degli orogeni, e le ricostruzioni paleogeografiche.</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none">- transizione strutturale compressione-estensione in Anatolia occidentale e sue implicazioni geodinamiche- tempistica del denudamento tettonico nei massicci metamorfici peri-egei di Kazdag e Menderes- evidenze termocronologiche dello trasferimento dello stress tettonico dalla linea di sutura di Bitlis-Zagros all'avampata europea- il Massiccio di Strandzha (Turchia-Bulgaria) nella strutturazione mesozoica del margine continentale europeo- tettonica e sedimentazione nel Bacino di Kura (Neogene; Georgia-Azerbaijan). <p>Publicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none">1. dAtri, A., Zuffa, G.G., Cavazza, W., Okay, A.I., and Di Vincenzo, G., 2012, Sediment paleodispersal pattern of the Eocene-Oligocene southern Thrace Basin (NW Turkey and NE Greece): <i>Sedimentary Geology</i>, v. 243-244, p. 117-129.2. Cavazza, W., Federici, I., Okay, A.I., and Zattin, M., 2012, Apatite fission-track thermochronology of the Western Pontides (NW Turkey): <i>Geological Magazine</i>, v. 149, p. 133-140.3. Pignalosa, A., Zattin, A., Massironi, M., and Cavazza, W., 2011, Thermochronological evidence for a Late Pliocene climate-induced erosion rate increase in the Alps: <i>International Journal of Earth Sciences</i>, v. 100, p. 847-859, doi:10.1007/s00531-010-0510-9.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/termocronologia-e-analisi-dei-bacini-sedimentari
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAVAZZA William (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_11 - Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

35. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali"):

Nome gruppo*	Vulcanologia e Rischio Vulcanico di Aree Emerse e Sottomarine
Descrizione	<p>Il gruppo di ricerca svolge attività di rilevamento geologico e morfostrutturale ed analisi stratigrafiche e petrochimiche finalizzate alla definizione della evoluzione geologica di aree vulcaniche e della storia eruttiva di vulcani attivi o recenti, sia in aree emerse che sottomarine. L'obiettivo è di fornire elementi utili ad una migliore conoscenza del funzionamento degli edifici vulcanici nell'ambito di valutazioni di pericolosità e della mitigazione del rischio vulcanico. Il gruppo è attivo in diverse aree vulcaniche italiane (Stromboli, Vulcano, Lipari, Ustica, Pantelleria, Isole Pontine, Capraia, Bolsena) e straniere (Islanda, Cile, Costa Rica, Azzorre).</p> <p>Linee di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio geologico ed elaborazione di carte geologiche e morfostrutturali delle porzioni emerse e sottomarine di edifici vulcanici - Evoluzione di edifici vulcanici insulari, con particolare riguardo all'interazione tra variazioni tardo-quadernarie del livello del mare e movimenti crostali verticali - Caratterizzazione di depositi piroclastici e definizione dei parametri utili alla definizione della pericolosità vulcanica ad essi associata - Ricostruzione della storia eruttiva e delle variazioni geologico-strutturali e magmatiche di vulcani attivi o recenti - Definizione dei parametri che controllano le transizioni di fase esplosivo-effusivo - Elementi di pericolosità connessi a fenomeni di instabilità gravitativa, collassi di fianchi vulcanici, vulcanismo sottomarino <p>Pubblicazioni di riferimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Francalanci L, Lucchi F, Keller J, De Astis G, Tranne CA (2013) Eruptive, volcano-tectonic and magmatic history of the Stromboli volcano (north-eastern Aeolian archipelago). In: Lucchi F, Peccerillo A, Keller J, Tranne CA, Rossi P.L. (eds) The Aeolian Islands Volcanoes. Geological Society, London, Memoirs, 37: 395-469 2. Lucchi F, Keller J, Tranne CA (2013) Regional stratigraphic correlations across the Aeolian archipelago (southern Italy). In: Lucchi F, Peccerillo A, Keller J, Tranne CA, Rossi PL (eds) The Aeolian Islands Volcanoes. Geological Society, London, Memoirs, 37: 558-1 3. Romagnoli C (2013). Characteristics and morphological evolution of the Aeolian volcanoes from the study of submarine portions. In: Lucchi, F., Peccerillo, A., Keller, J., Tranne, C.A. & Rossi, P.L. (eds), The Aeolian Islands Volcanoes. Geological Society, London, Memoirs, 37: 13-26. 4. Di Martino C, Forni F, Frezzotti ML, Palmeri R, Webster JD, Ayuso RA, Lucchi F, Tranne CA (2011) Formation of cordierite-bearing lavas during anatexis in the lower crust beneath Lipari Island (Aeolian arc, Italy). Contributions to Mineralogy and Petrology, 162/5: 1011-1030 5. Casalbore D, Romagnoli C, Chiocci FL, Bosman A (2011) Potential tsunamigenic landslides at Stromboli volcano (Italy): Insight from marine DEM analysis. Geomorphology, 126 (1-2): 42-50.
Sito web	http://www.bigea.unibo.it/ricerca/ambiti-di-ricerca/vulcanologia-e-rischio-vulcanico-di-aree-emerse-e-sottomarine
Responsabile scientifico/Coordinatore	LUCCHI Federico (Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali)

Settore ERC del gruppo:

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10_7 - Physics of earths interior, seismology, volcanology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FORNI	Francesca	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	GEO/08
ROMAGNOLI	Claudia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/02
SGATTONI	Giulia	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	GEO/08
TRANNE	Claudio Antonio	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Ricercatore	GEO/08

36. Scheda inserita da altra Struttura ("Chimica Giacomo Ciamician"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Pirolisi analitica
Descrizione	Il gruppo si occupa di ricerca di base ed applicata nel settore della chimica analitica per le scienze ambientali attraverso lo sviluppo e l'applicazione di tecniche pirolitiche, cromatografiche e spettrometriche nella caratterizzazione di matrici complesse. Le tematiche di ricerca principali riguardano lo studio di combustibili e prodotti chimici da fonti rinnovabili, ed in particolare, la caratterizzazione delle frazioni liquida (bio-olio) e solida (biochar) ottenute dalla pirolisi convenzionale, catalitica e idrotermale di biomasse (residui agroindustriali, microalghe, ecc.) e dei prodotti derivanti dalla loro fermentazione anaerobica.
Sito web	http://www.ciam.unibo.it/pyrolysis
Responsabile scientifico/Coordinatore	FABBRI Daniele (Chimica Giacomo Ciamician)

Settore ERC del gruppo:

PE4_18 - Environment chemistry

PE4_5 - Analytical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CONTI	Roberto	Chimica Giacomo Ciamician	Dottorando	CHIM/01
ROMBOLA'	Alessandro Girolamo	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	CHIM/01
TORRI	Cristian	Chimica Giacomo Ciamician	Ric. a tempo determ.	CHIM/01

Altro Personale

Michele Ghidotti (dottorando)

37. Scheda inserita da altra Struttura ("Informatica - Scienza e Ingegneria"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Biologia Computazionale e Bioinformatica
Descrizione	<p>Quest'area di ricerca applica modelli computazionali e tecniche informatiche a problemi importanti e difficili in ambito biologico, quali l'uso di tecniche di apprendimento automatico per la predizione di proprietà di proteine (come localizzazione subcellulare, topologia delle proteine di membrana, PTMs, ecc.), dell'effetto di mutazioni su struttura e funzioni delle proteine stesse e delle strutture proteiche a partire da sequenze aminoacidiche. Nell'ambito della biologia dei sistemi ci si occupa di definire linguaggi per specificare sistemi bio-chimici capaci di modellare in modo appropriato complesse interazioni biologiche, di definire modelli teorici da utilizzarsi come riferimento per applicazioni di biologia simbolica e di progettare algoritmi efficienti per simulare e analizzare differenti sistemi biologici. Al tempo stesso, la ricerca del DISI si occupa di framework computazionali che cercano di imitare il modo in cui la natura e gli esseri viventi risolvono compiti cognitivo-percettivi e sono in grado di apprendere e auto-organizzarsi.</p> <p>Il gruppo rappresenta una linea di ricerca dipartimentale articolata in più unità tematiche ciascuna della quali ha un responsabile specifico. Poiché il modello descrittivo prevede la possibilità di indicare un solo responsabile, si è ritenuto opportuno non riempire il campo responsabile/coordinatore per fotografare la situazione nel modo più realistico possibile, evitando una selezione arbitraria.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	

Settore ERC del gruppo:

PE6_13 - Bioinformatics, biocomputing, and DNA and molecular computation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DI LENA	Pietro	Informatica - Scienza e Ingegneria	Ricercatore	INF/01
FARISELLI	Piero	Informatica - Scienza e Ingegneria	Ricercatore	INF/01

GORRIERI	Roberto	Informatica - Scienza e Ingegneria	Prof. Ordinario	INF/01
LANEVE	Cosimo	Informatica - Scienza e Ingegneria	Prof. Ordinario	INF/01
MALTONI	Davide	Informatica - Scienza e Ingegneria	Prof. Ordinario	ING-INF/05
MARGARA	Luciano	Informatica - Scienza e Ingegneria	Prof. Ordinario	INF/01
PROFITI	Giuseppe	Informatica - Scienza e Ingegneria	Dottorando	INF/01
SAVOJARDO	Castrense	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assegnista	INF/01
VASSURA	Marco	Matematica	Assegnista	MAT/09
ZAVATTARO	Gianluigi	Informatica - Scienza e Ingegneria	Prof. Associato	INF/01

38. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Biomediche e Neuromotorie"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Auxologia e composizione corporea
Descrizione	Studi auxologici: analisi della variabilità legata all'età, alla maturazione biologica, al genere, al gruppo etnico di appartenenza e allo stile di vita. Valutazione di indicatori di rischio per la salute (stati ponderali, composizione corporea, distribuzione del grasso corporeo, somatotipo) e relazioni con alcuni fattori (nutrizione, attività fisica, sedentarietà, stato socio-economico, percezione dell'immagine corporea). Monitoraggio di interventi programmati (dieta, attività fisica...).
Sito web	http://dibinem.unibo.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	TOSELLI Stefania (Scienze Biomediche e Neuromotorie)

Settore ERC del gruppo:

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BELCASTRO	Maria Giovanna	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/08
PEDROSI	Maria Elena	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08

Altro Personale

Spiga Federico, Professore a contratto Unibo

39. Scheda inserita da altra Struttura ("Beni Culturali"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	PRIN 2012: Eredità biologica e culturale lungo 30 mila anni nella popolazione dell'Italia centro-meridionale
Descrizione	Giorgio Gruppioni è membro dell'Unità Operativa dell'Università di Bologna. Responsabile nazionale: Olga Rickards - Università di Roma Tor Vergata Responsabile dell'Unità Operativa di Unibo: Donata Luiselli - Università di Bologna Obiettivi: Nell'ambito del progetto, il compito affidato all'unità operativa è quello di contribuire alla ricostruzione delle dinamiche biologiche e bioculturali delle popolazioni umane dell'Italia centro-meridionale degli ultimi 30.000 anni, con particolare riguardo alla paleodieta, mediante lo studio dei denti con tecniche di morfometria geometrica e tecnologie virtuali.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GRUPPIONI Giorgio (Beni Culturali)

Settore ERC del gruppo:

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CILLI	Elisabetta	Beni Culturali	Assegnista	BIO/08
LUISELLI	Donata	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/08

Altro Personale	Stefano Benazzi Giulio Catalano Antonino Vazzana (borsista) Olga Rickards (responsabile nazionale)
------------------------	--

40. Scheda inserita da altra Struttura ("Beni Culturali"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Progetto di Ricerca: Le Mummie di Roccapelago (XVI-XVIII sec.): vita e morte di una piccola comunità dell'Appennino modenese
Descrizione	Obiettivi: Ricostruzione della storia, delle caratteristiche somatiche, delle condizioni di vita, di sussistenza e di salute, dell'abbigliamento, delle dinamiche biodemografiche, nonché dei processi biologici e chimico-fisici connessi con la conservazione naturale dei corpi, in una piccola comunità montana del XVI XVIII secolo. G. Gruppioni è responsabile del progetto insieme a D. Labate (Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GRUPPIONI Giorgio (Beni Culturali)

Settore ERC del gruppo:
LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics
SH2_4 - Myth, ritual, symbolic representations, religious studies
SH3_2 - Environmental change and society
SH6_11 - Cultural history, history of collective identities and memories
SH6_5 - Early modern history

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CILLI	Elisabetta	Beni Culturali	Assegnista	BIO/08
DE FANTI	Sara	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08
LUISELLI	Donata	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/08
ORLANDI	Marco	Beni Culturali	Assegnista	L-ART/07
SAVIGNI	Raffaele	Beni Culturali	Prof. Associato	M-STO/01
ZAMBRUNO	Simone	Beni Culturali	Assegnista	L-ART/07

Altro Personale	Stefano Benazzi Melanie Agnes Frelat (assegnista) Antonino Vazzana (borsista DBC) Mirko Traversari (dottorando DBC) Claudio Franceschi, Andrea Quagliariello (Università di Bologna); Carlotta De Filippo (Fondazione Edmund Mach, Trento), Amanda Henry (Max Plank Institute for Evolutionary Anthropology, Lipsia); Giovanna Bosi, Rossella Rinaldi, Paola Torri, Marta Bandini Mazzanti (Università di Modena e Reggio Emilia); Stefano Vannin (Università di Huddersfield, United Kingdom); Iolanda Silvestri (Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna); Ivana Micheletti, Annalisa Biselli (Laboratorio R.T. Restauro Tessile - Albinea RE), Thessy Schoenolzer Nichols (Storica del tessuto e del costume antico - Polimoda Firenze, Fashion Institute of Technology, University of New York State); Massimo Andretta, Darinn Cam, Giancarlo Righetti (C.R.S.A Centro Servizi e Ricerche Ambientali MED Ingegneria Ravenna), Ezio Fulcheri, Giulia Mari (Università di Genova); Maria Grazia Bridelli, Chiaramaria Stani, Roberta Bedotti, Mara Bertolotti (Università di Parma), Alessandra Bacci, Linda Pierattini, Fulvio Bartoli (Università di Pisa), Simone Bernardi (AUSL di Pavullo nel Frignano Modena); Colin Shawn (University of Cambridge, United Kingdom); Maria Antonietta Labellarte (Archivio di Stato di Modena)
------------------------	---

41. Scheda inserita da altra Struttura ("Beni Culturali"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Contributo alla ricostruzione storico-antropologica di gruppi umani dell'età del ferro del territorio italiano mediante analisi del DNA antico"
Descrizione	G. Gruppioni è responsabile del progetto di ricerca. Obiettivi: Il progetto si propone di condurre la caratterizzazione genetica di alcuni gruppi umani rappresentati dagli inumati di altrettante necropoli del territorio italiano provenienti da Novilara (PU), Bologna e Metaponto (Matera) riconducibili rispettivamente ai Piceni, ai Villanoviani e agli Enotri che ben si prestano per uno studio antropologico e genetico-popolazionistico.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GRUPPIONI Giorgio (Beni Culturali)

Settore ERC del gruppo:

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

SH3_5 - Population dynamics, aging, health and society

SH6_2 - Prehistory and protohistory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CILLI	Elisabetta	Beni Culturali	Assegnista	BIO/08
LUISELLI	Donata	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/08
PETTENER	Davide	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Ordinario	BIO/08

Altro Personale	Partecipanti del DBC: Stefano Benazzi; Antinino Vazzana (borsista) Partecipanti non DBC: Ciara Delpino (Soprintendenza Marche); Colonnello Gianpietro Lago e A. Marino (RIS di Parma); Massimo Andretta (CRSA-Marina di Ravenna).
------------------------	---

42. Scheda inserita da altra Struttura ("Beni Culturali"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Progetto di Ricerca: La metilazione dei geni ELOVL2, FHL2 e PENK come marker per l'attribuzione dell'età biologica in campioni antichi e forensi.
Descrizione	Obiettivi: Partendo dall'ipotesi di una possibile correlazione tra il processo di metilazione del DNA e l'invecchiamento individuale, il progetto si propone di analizzare il grado di metilazione del DNA dei geni ELOVL2, FHL2 e PENK in campioni di individui attuali e archeologici di età diversa. Lo scopo è quello di verificare la suddetta correlazione e la possibile applicazione del grado di metilazione del DNA nella stima dell'età di morte nei resti di individui d'interesse archeologico e forense.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GRUPPIONI Giorgio (Beni Culturali)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CILLI	Elisabetta	Beni Culturali	Assegnista	BIO/08
GIULIANI	Cristina	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Dottorando	BIO/08

Altro Personale	Claudio Franceschi e Paolo Garagnani (Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale, Università di Bologna)
------------------------	--

43. Scheda inserita da altra Struttura ("Beni Culturali"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Gli Yaghnobi del Tajikistan: ricerche di storia, genetica e genomica di una popolazione di alto interesse antropologico
Descrizione	G. Gruppioni è responsabile del progetto. Si tratta di uno studio multidisciplinare che unisce ricerche di carattere storico ed etnoantropologico ad indagini di genetica di popolazione e di genomica, su una piccola popolazione residuale stanziata nella Valle dello Yaghnob (Tajikistan) che, vivendo a circa 3.000 metri di altitudine, in condizioni di sussistenza di relativo isolamento geografico, costituisce un gruppo umano particolarmente idoneo per gli studi di genetica e di genomica che ci si è proposti. In particolare il progetto ha lo scopo di indagare circa l'origine e la storia genetica della popolazione nonché di studiare il polimorfismo di alcuni geni coinvolti nei processi metabolici e nella riparazione del DNA
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GRUPPIONI Giorgio (Beni Culturali)

Settore ERC del gruppo:

LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics

SH5_10 - Cultural studies, cultural diversity

SH6_11 - Cultural history, history of collective identities and memories

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CILLI	Elisabetta	Beni Culturali	Assegnista	BIO/08
OGNIBENE	Paolo	Beni Culturali	Assegnista	L-OR/14
LUISELLI	Donata	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/08
ANGELINI	Sabrina	Farmacia e Biotecnologie	Ricercatore	BIO/14
PELOTTI	Susi	Scienze Mediche e Chirurgiche	Prof. Associato	MED/43
PANAINO	Antonio Clemente Domenico	Beni Culturali	Prof. Ordinario	L-OR/14

Altro Personale	Paolo Delaini
------------------------	---------------

44. Scheda inserita da altra Struttura ("Beni Culturali"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Malattie infettive in Emilia-Romagna dall'antichità all'età moderna: evoluzione dei patogeni, risposte immunitarie ed implicazioni attuali
Descrizione	Dal 2014 è responsabile del progetto Stefano Benazzi, che ha preso servizio come ricercatore nel Dipartimento di Beni Culturali all'inizio del 2014.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GRUPPIONI Giorgio (Beni Culturali)

Settore ERC del gruppo:

LS6_6 - Immunogenetics

LS7_5 - Toxicology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CILLI	Elisabetta	Beni Culturali	Assegnista	BIO/08
LUISELLI	Donata	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Prof. Associato	BIO/08

Altro Personale	Stefano Benazzi (ricercatore dal 2014)
------------------------	--
