

73100 LECCE - ITALY
Via D. BIRAGO, 64
TEL. 0832 295512
FAX 0832 295506
COD. FISC. 80008870752
P.I. (V.A.T.) IT - 00646640755



DIPARTIMENTO DI
BENI CULTURALI

AVVISO DI BANDO

D.D. 103/2015

Oggetto: Avviso di selezione pubblica bando di ammissione alla Summer School attivata nell'a.a. 2014/2015 in "Archeologia Area e Telerilevamento di prossimità con Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni)".

DIPARTIMENTO DI: BENI CULTURALI SUMMER SCHOOL IN "ARCHEOLOGIA AREA E TELERILEVAMENTO DI PROSSIMITÀ CON SISTEMI AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO (DRONI)" DIRETTORE: PROF. GIUSEPPE CERAUDO	Requisiti di ammissione La Summer School è rivolta a soggetti che hanno conseguito un titolo di studio universitario di durata triennale, titolo di studio universitario con almeno 180 crediti formativi conseguiti; laurea italiana conseguita secondo gli ordinamenti precedenti D.M. 509/99; laurea italiana specialistica o magistrale con almeno 120 crediti formativi conseguiti.
	Modalità di selezione: per titoli
	Numero minimo/massimo dei posti: Minimo: 15 Massimo: 20
	Termine presentazione domande: 20/07/2015
	Modalità presentazione domande: La domanda di ammissione, in carta libera, dovrà pervenire entro il 20 luglio 2015 alla Segreteria del Dipartimento per e-mail all'indirizzo: dip.beni.culturali@cert-unile.it con il seguente oggetto: Domanda di partecipazione alla "Summer School "Archeologia Area e Telerilevamento di prossimità con Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni)"" - A.A. 2014-2015



73100 LECCE - ITALY
Via D. BIRAGO, 64
TEL. 0832 295512
FAX 0832 295508
COD. FISC. 80008870752
P. I. (V.A.T.) IT - 00646640755

DIPARTIMENTO DI
BENI CULTURALI

AVVISO DI BANDO

Nella domanda dovranno essere indicati i seguenti dati:

- **cognome e nome,**
- **codice fiscale,**
- **luogo e data di nascita,**
- **residenza (domicilio se diverso dalla residenza),**
- **recapiti telefonici/fax, e-mail,**

con allegato il curriculum di studi e professionale del candidato.

Importo della tassa di iscrizione: € 450,00

Termini di pagamento:
rata unica: € 450,00 da pagarsi entro il 29.07.2015

criterio formulazione graduatoria/elenco degli ammessi e luogo pubblicazione graduatoria/elenco degli ammessi:

La selezione verrà curata dal Consiglio Scientifico in base al curriculum allegato alla domanda di ammissione, compresa l'assegnazione delle borse di studio. Dovranno essere indicati sia per i diplomi di laurea che per i diplomi di dottorato e/o specializzazione: il titolo della Tesi, il nome del Relatore, la votazione riportata.

I nomi degli ammessi saranno pubblicati entro il **23 luglio 2015** sul sito internet nell' Albo Ufficiale di Ateneo e contestualmente sul sito internet dell'Università del Salento www.unisalento.it, nella sezione "Formazione" alla voce "Progetti di Formazione" e all'indirizzo https://bbcc.unisalento.it/home_page.

Termini di pagamento:
rata unica: € 450,00 da pagarsi entro il 29.07.2015

Gli ammessi dovranno confermare l'accettazione, entro il **29 luglio 2015** dalla comunicazione della segreteria del corso (pena l'esclusione), via e-mail agli indirizzi cristina.tarantini@unisalento.it e giuseppe.ceraudo@unisalento.it provvedendo, entro lo stesso termine, al pagamento della quota di iscrizione da effettuare sul Conto Corrente Bancario **IT41R0103016002000060648227** del Dipartimento di Beni Culturali dell'Università del Salento.

73100 LECCE - ITALY
Via D. BIRAGO, 64
TEL. 0832 295512
FAX 0832 295506
COD. FISC. 80008870752
P. I. (V.A.T.) IT - 00646640755



DIPARTIMENTO DI
BENI CULTURALI

AVVISO DI BANDO

	<p>Dovrà essere inviata per e-mail agli indirizzi cristina.tarantini@unisalento.it e giuseppe.ceraudo@unisalento.it la copia dell'avvenuto pagamento, insieme alla conferma dell'adesione.</p> <p>La quota comprende: Iscrizione al corso - lezioni teoriche, attività pratica e attività di volo, materiale didattico, gadget della Scuola.</p> <p>I partecipanti dovranno essere assicurati.</p>
Note	<p>Responsabile del procedimento: <i>Dott.ssa Elisabetta Caricato</i> tel. 0832295675, e-mail: elisabetta.caricato@unisalento.it</p> <p>13. Per ulteriori informazioni contattare: Laboratorio di "Topografia antica e Fotogrammetria (LabTAF) al numero telefonico 0832 295513, lunedì-venerdì, dalle ore 10 alle ore 13.</p> <p>Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente avviso si rimanda agli allegati n.1 e n.2 che sono parte integrante dello stesso.</p>

Lecce, 30.06.2015

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Mario Lombardo

II SUMMER SCHOOL
in
Archeologia Aerea e Telerilevamento di prossimità
con Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni)

31 agosto - 6 Settembre 2015

Aquinum – Castrocielo (Frosinone)

1. Presentazione

Il Dipartimento di Beni Culturali - **Laboratorio di “Topografia antica e Fotogrammetria (LabTAF)”** dell’Università del Salento, in collaborazione con le Università di Cassino, di Sassari, di Siena, di Ghent (Belgio), di Cambridge (Inghilterra), il CNR IBAM e con il sostegno della Soprintendenza Archeologia Lazio e Etruria meridionale e del Comune di Castrocielo (Frosinone), organizza la Summer School: *“Archeologia Aerea e Telerilevamento di prossimità con Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni)”*.

Il corso vuole fornire l’opportunità a laureati e professionisti, operanti all’interno di strutture pubbliche e private, di approfondire la conoscenza delle metodologie aerofotografiche sviluppate ed applicate nel campo delle prospezioni archeologiche condotte con l’ausilio di **Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni)**.

Le lezioni, basate su argomenti teorici e presentazioni di casi di studio significativi sullo stato dell’arte delle metodologie trattate, saranno affiancate da dimostrazioni pratiche volte alla progettazione, acquisizione, elaborazione e rappresentazione di dati acquisiti con diversi sensori (lidar, multi spettrale, termico, ecc.) e con diverse tecniche di indagine.

Sarà inoltre possibile la partecipazione degli studenti iscritti al corso, se interessati, alla Campagna di scavi archeologici che si terrà sempre ad *Aquinum*, in settori individuati nel corso delle prospezioni aeree a partire dal 7 settembre 2015 per un periodo minimo di un turno (due settimane) secondo le modalità indicate nella locandina (www.academia.edu/11205339/Aquinum_2015_-_VII_Campagna).

2. Programma - temi trattati

Introduzione storico-archeologica all’area oggetto delle attività; problemi archeologici su larga, media e piccola scala; indagini Aerotopografiche estensive e di dettaglio; Fotointerpretazione archeologica (cenni teorici e case histories); rappresentazione e gestione dei dati in ambiente GIS; gli Aeromobili a Pilotaggio Remoto (multi-rotore e ala fissa); guida all’uso dei Droni in archeologia; normativa Enac per gli APR; i sensori ed i software collegati all’uso dei Droni. Esercitazioni pratiche su situazioni reali (sito archeologico di *Aquinum*); attività ed esercitazioni



[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

pratiche con Droni multi-rotore e ad ala fissa (ciascun corsista avrà la possibilità di partecipare a voli di ricognizione aerea, di monitoraggio e di rilevamento, durante i quali imparerà a fotografare siti e paesaggi di interesse archeologico del territorio di *Aquinum*, guidati dall'esperienza archeologi-piloti-istruttori) ed analisi e restituzione dei dati acquisiti.

3. Requisiti di accesso

Il corso è destinato a laureati (dalla Laurea di I livello) in materie umanistiche, in particolare nelle discipline e indirizzi afferenti ai beni culturali i quali oltre a possedere le competenze per l'accesso dimostrino di avere partecipato a ricerche e progetti nell'ambito di studi archeologici; saranno considerate anche domande di laureati in discipline scientifiche (fisica, architettura, ingegneria, geologia). Le esperienze e competenze dovranno essere specificate nel curriculum. Non è previsto limite di età. Sono ammessi 20 partecipanti, selezionati in base al curriculum.

4. Organizzazione del corso, sede e quota di iscrizione

Durata: la scuola avrà la durata di 7 giorni dal 31 agosto al 6 settembre 2015.

Le lezioni teoriche saranno seguite da esercitazioni pratiche organizzate presso il sito archeologico di *Aquinum*.

Numero di tutor: 3

Numero previsto di studenti: 20

Sono previste 1/3 borse di studio (in base al numero di partecipanti) che andranno a coprire le spese di iscrizione alla scuola (la borsa non comprende le spese di vitto e alloggio).

Si garantisce l'avvio del corso con una partecipazione minima di 15 persone; qualora il corso per qualsiasi motivo dovesse essere cancellato si provvederà al rimborso integrale delle quote di iscrizione. In tutti gli altri casi verrà rimborsata integralmente la quota di iscrizione solo a chi dovesse disdire entro 15 gg. dall'inizio del corso stesso. Ai partecipanti ammessi al Corso sarà rilasciato un attestato di frequenza da parte dell'Università del Salento. La frequenza non dovrà essere inferiore al 90% delle ore di lezione.

Crediti universitari. L'Università del Salento riconoscerà n. 2 crediti formativi.

Il corso prevede una **quota di iscrizione di 450 Euro (IVA inclusa)** che comprende, per tutti i partecipanti: materiale didattico, manualistica, gadget della Scuola ed esercitazioni sul campo.

Il trasporto presso le aree di rilievo, di esercitazione esterne (sul campo ed aeree) ed il soggiorno sono a cura dei partecipanti.

La domanda di ammissione, in carta libera, dovrà pervenire entro il **20 luglio 2015** per e-mail all'indirizzo: dip.beni.culturali@cert-unile.it

Nella domanda dovranno essere indicati i seguenti dati:

- cognome e nome,
- codice fiscale,
- luogo e data di nascita,
- residenza (domicilio se diverso dalla residenza),
- recapiti telefonici/fax, e-mail,



Handwritten signature

Handwritten mark

alla domanda dovrà essere allegato **il curriculum di studi e professionale del candidato**.
Il corso si svolgerà, per le sessioni interne, presso la sala conferenze del Monacato di Villa Eucheria a Castrocielo, per le sessioni esterne, nel sito archeologico di *Aquinum* (Castrocielo).

5. Titoli scientifici e professionali utili alla selezione

La selezione verrà curata dal Consiglio Scientifico in base al curriculum allegato alla domanda di ammissione, compresa l'assegnazione delle borse di studio. Dovranno essere indicati sia per i diplomi di laurea che per i diplomi di dottorato e/o specializzazione: il titolo della Tesi, il nome del Relatore, la votazione riportata.

I nomi degli ammessi saranno pubblicati entro il **23 luglio 2015** sul sito internet nell' Albo Ufficiale di Ateno e contestualmente sul sito internet dell'Università del Salento www.unisalento.it, nella sezione "Formazione" alla voce "Progetti di Formazione" e all'indirizzo https://bbcc.unisalento.it/home_page.

Gli ammessi dovranno confermare l'accettazione, entro il **29 luglio 2015** dalla comunicazione della segreteria del corso (pena l'esclusione), via e-mail agli indirizzi cristina.tarantini@unisalento.it e giuseppe.ceraudo@unisalento.it provvedendo, entro lo stesso termine, al pagamento della quota di iscrizione da effettuare sul Conto Corrente Bancario **IT41R0103016002000060648227** del Dipartimento di Beni Culturali dell'Università del Salento.

La quota comprende: Iscrizione al corso - lezioni teoriche, attività pratica e attività di volo, materiale didattico, gadget della Scuola.

I partecipanti dovranno essere assicurati.

6. Come raggiungere la sede del corso

In auto

Autostrada A1 Milano-Roma-Napoli, uscita al Casello di Pontecorvo Castrocielo.

In treno

Sulla linea Regionale Roma-Cassino le fermate utili sono quella di Roccasecca o quella di Piedimonte-Villa S. Lucia-Aquino.

7. Sistemazione logistica:

I partecipanti potranno anche alloggiare presso strutture convenzionate su specifica richiesta.

Università del Salento – Laboratorio di Topografia Antica e Fotogrammetria

Il "Laboratorio di Topografia antica e Fotogrammetria" dell'Università del Salento (LabTAF - <https://bbcc.unisalento.it/labtaf>) è stato creato per sviluppare in particolare le metodologie applicate



 



alla conoscenza e alla catalogazione dei beni archeologici esistenti sul territorio, problematiche specifiche degli studi di Topografia Antica.

Le finalità del Laboratorio sono di utilizzare al meglio le tecnologie esistenti finalizzando strumenti, programmi, tecniche alle esigenze di conoscenza dei Beni culturali archeologici, al fine di individuare sistemi facilmente applicabili da Enti di ricerca e tutela, su scala ampia, con tempi ragionevoli e costi contenuti, con tecnologie accessibili che costituiscano una garanzia di precisione e qualità. Il Laboratorio dispone di attrezzatura di base per la creazione di cartografie finalizzate (sistemi di fotorestituzione analitica APC-4 ed analogico-analitico Galileo V, sistemi restituzione speditiva), Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto FlyGeo 24mpx, archivio aerofotografico, attrezzature di base per la fotointerpretazione, sistemi GIS per la gestione integrata dei dati acquisiti sul territorio e di personale scientifico e tecnico operativo nei diversi settori. Si ritiene che le potenzialità tecniche ed operative possano essere utilizzate per portare un contributo fattivo alla conoscenza nello specifico settore dell'analisi territoriale nei suoi diversi aspetti e applicazioni.

In sintesi l'attività di ricerca consiste in:

- Esplorazione archeologica mediante ricognizione diretta sistematica (territorio e centri urbani)
- Uso e applicazioni della fotografia area archeologica
- Fotogrammetria finalizzata all'archeologia
- Ricognizione aerea archeologica
- Cartografia archeologica, con relativi sistemi di schedatura e documentazione.
- Sviluppi delle applicazioni informatiche (banche dati, GIS)
- Cartografie tematiche funzionali all'analisi storica e alla gestione e tutela
- Rilievo ed analisi tecnica degli edifici antichi
- Ricostruzioni in 3D e animazione dei percorsi interni
- Rilevamento e prospezioni archeologiche condotte con l'ausilio di Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni)

Organizzatori del Corso

Giuseppe Ceraudo – Dipartimento di Beni Culturali dell'Università del Salento –
 Laboratorio di "Topografia antica e Fotogrammetria".

9. Consiglio Scientifico

Marcello Guaitoli (Università del Salento)
 Adriana Valchera (Università del Salento)
 Giuseppe Ceraudo (Università del Salento)

10. Comitato Scientifico

Federica Boschi (Università di Bologna)
 Stefano Campana (University of Cambridge)
 Giuseppe Ceraudo (Università del Salento)
 Cristina Corsi (Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale)



Handwritten signatures

Handwritten signature

Michele Fasolo (Archeomatica)
Veronica Ferrari (Università del Salento)
Maurizio Minchilli (Università degli Studi di Sassari)
Carlo Molle (Soprintendenza Archeologia Lazio e Etruria meridionale)
Alfonsina Russo (Soprintendenza Archeologia Lazio e Etruria meridionale)
Gabriele Santiccioli (FlyTop)
Giuseppe Scardozzi (IBAM - CNR)
Loredana Francesca Tedeschi (Università degli Studi di Sassari)
Frank Vermeulen (Ghent University)

11. Patrocinio:

Camera di Commercio di Frosinone; Coldiretti di Frosinone; Consorzio di Bonifica Valle del Liri.

12. Sponsor e Media Sponsor:

Sponsor

FlyTop;

Media Sponsor

Archeomatica; Dronezine;

13. Per ulteriori informazioni contattare:

Laboratorio di "Topografia antica e Fotogrammetria (LabTAF) al numero telefonico 0832 295513, lunedì-venerdì, dalle ore 10 alle ore 13.



A. Titolo del Corso	
Titolo del Corso	Archeologia Aerea e Telerilevamento di prossimità con Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni)
Numero edizioni previste nell'a.a. 14./15	1

B. Dipartimento proponente, Direttore del Corso e Consiglio Scientifico	
Dipartimento proponente	Dipartimento di Beni Culturali
Direttore del Corso	Prof. Giuseppe Ceraudo
Consiglio Scientifico	Prof. Marcello Guaitoli, Adriana Valchera
Sede del Corso	Aquinum – Castrocielo, Aquino (Frosinone)
Luoghi di effettivo svolgimento delle attività	Monacato di Villa Eucheria a Castrocielo (FR)
Riferimento convenzione (atto delibera CdD)	
Altre strutture o enti in collaborazione	Università di Bologna, di Cassino, di Sassari, di Siena, di Ghent (Belgio), di Cambridge (Inghilterra), il CNR IBAM e con il patrocinio della Soprintendenza Archeologia Lazio e Etruria meridionale e del Comune di Castrocielo (Frosinone)

C. Presentazione introduttiva e contenuti generali
<p>Il corso vuole fornire l'opportunità laureati e professionisti, operanti all'interno di strutture pubbliche e private, di approfondire la conoscenza delle metodologie aerofotografiche sviluppate ed applicate nel campo delle prospezioni archeologiche condotte con l'ausilio di Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni).</p> <p>Le lezioni, basate su argomenti teorici e presentazioni di casi di studio significativi sullo stato dell'arte delle metodologie trattate, saranno affiancate da dimostrazioni pratiche volte alla progettazione, acquisizione, elaborazione e rappresentazione di dati acquisiti con diversi sensori (lidar, multi spettrale, termico, ecc.) e con diverse tecniche di indagine.</p>

pc

890

D. Obiettivi formativi

Obiettivo formativo della scuola estiva è quello di offrire ai partecipanti le conoscenze e competenze, teoriche e pratiche, delle possibili applicazioni dei droni nel settore dei Beni Culturali e più specificatamente in campo archeologico.

E. Ordinamento didattico

Insegnamenti/attività	SSD ¹	CFU	Struttura del credito			TOT. ORE
			N. ore Lezione frontale	N. ore Didattica alternativa	N. ore Studio individuale	
Aerotopografia archeologica	LANT09	0.4	5	5		10
Elementi di topografia e fotogrammetria	ICAR06	0.32	4	4		8
Metodologia	ANT10	0.32	4	4		8
Topografia antica	LANT09	0.32	4	4		8
Cartografia	ICAR06	0.32	4	4		8
Rilievo e analisi dei monumenti antichi	LANT09	0.32	4	4		8
TOTALE		2				50

F. Modalità di erogazione della didattica

La modalità di erogazione della didattica sarà basata su lezioni frontali (25 ore), seguite da attività pratica (25 ore).

¹ Settori Scientifico Disciplinari.

ge

or

G. Organizzazione della didattica	
Data presunta inizio	31/08/2015
calendario delle lezioni ²	dal 31/08/2015 al 06/09/2015
Composizione della classe	numero minimo <u>15</u> numero massimo <u>20</u>
Frequenza obbligatoria (Si/No) – percentuale di frequenza	SI
Espletamento di prova finale (Si/No) - tipo verifica	NO
Data presunta fine	06/09/2015

H. Destinatari (a chi si rivolge il corso)
Laureati che operano nel settore dei Beni Culturali e che vogliono approfondire le tecniche di Remote Sensing per le loro ricerche.

I. Requisiti di accesso	
Titoli di accesso ³	titolo di studio universitario di durata triennale, laurea di durata triennale, titolo di studio universitario con almeno 180 crediti formativi conseguiti; laurea italiana conseguita secondo gli ordinamenti didattici precedenti al D.M. 509/99; laurea italiana specialistica o magistrale con almeno 120 crediti formativi conseguiti.
Altri requisiti di accesso ⁴	

² Indicare la scansione temporale, ad esempio: da inizio ottobre a fine dicembre, tutti i venerdì dalle h 15 alle h 19.

³ Indicare i titoli di studio richiesti (laurea/e ante-riforma, n. della/e classe/i di laurea, n. della/e classe/i di laurea specialistica/magistrale).

99

[Handwritten signature]

Modalità di selezione	Selezione valutativa sulla base del curriculum vitae
Composizione giudicatrice della prova di ammissione	Direttore e consiglio scientifico della scuola estiva

L. Soggetto gestore		
Interno (Dipartimento)	Esterno (Ente partecipato, consorziato o accreditato)	
Dipartimento Beni Culturali		
M. Tipologia e durata del Corso di perfezionamento		
RIEDIZIONE	NUOVA PROPOSTA	X
DURATA TRIMESTRALE	DURATA SEMESTRALE	
ALTRA DURATA: 7 giorni		

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]