





# Convitto Nazionale ‘Canopoleno’

Via Luna e Sole 44. Tel 079293287 – 079293863 – Fax 079 376411

SSVC010009@istruzione.it

**SASSARI**



N. di riferimento progressivo:	1
Titolo della Summer School:  	<b>“VIA COL VENTO” TRA FISICA E SPORT</b> 
Ambito d'intervento:	<b>SCIENTIFICO-SPORTIVO</b>
Interdisciplinarietà tra ambiti:	scienze motorie, fisica, matematica, scienze, biologia, inglese, storia.
Numero di partecipanti, distribuiti per ambito di eccellenza:	da 10 a 15
Periodo dell'anno:	23 giugno 2016 - 2 luglio 2016
Durata:	10 giorni
Attività previste:	Il corso sarà articolato in lezioni teoriche (Lectures) ed esercitazioni pratiche sperimentali in gruppi di lavoro (Laboratori). La mattina saranno previste lezioni pratiche di Vela presso Scuole autorizzate FIV (Alghero/Stintino) Il pomeriggio si svolgeranno invece i laboratori tematici di Fisica presso i laboratori dell'Università degli Studi di Sassari
Professori coinvolti:	Docenti dell'Università degli Studi di Sassari: Dipartimento di Chimica e Farmacia e Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio
Risultati previsti:	superare i limiti della formazione scientifica in ambito scolastico
Attestato finale rilasciato:	Tessera FIV (Federazione Italiana Vela) e Attestato di partecipazione corso di vela. Attestato di partecipazione “Summer Schools”.
Luogo di svolgimento:	- Convitto Nazionale “Canopoleno” di Sassari; - Circoli Nautici di Alghero o Stintino - locali messi a disposizione dall'Università degli Studi di Sassari.
Convitto/Educandato ospitante:	Convitto Nazionale “Canopoleno”
Logistica (trasporto, vitto, alloggio):	Vitto, alloggio e trasporti locali a carico del Convitto. Spese di viaggio per raggiungere la sede del Convitto Nazionale

	“Canopoleno” di Sassari (andata e ritorno) a carico dei partecipanti.
Vitto, alloggio e trasporti locali a carico del Convitto.	Spese di viaggio per raggiungere la sede del Convitto Nazionale “Canopoleno” di Sassari (andata e ritorno) a carico dei partecipanti.

# SUMMER SCHOOL: "VIA COL VENTO" TRA FISICA E SPORT

## AMBITO: SCIENTIFICO-SPORTIVO

Il progetto nasce dall'esigenza di superare i limiti della formazione scientifica in ambito scolastico, che risente spesso di vincoli strutturali, carenze di spazi e strutture adeguate, ma anche di un sapere tendenzialmente enciclopedico, descrittivo e didascalico, senza un adeguato collegamento con la realtà fenomenologica che, invece avrebbe la pretesa di descrivere.

Si può partire dallo sport per parlare non solo di fisica ma anche di biologia, di storia e di arte. Infatti il laboratorio partirà dall'origine storica della navigazione a vela sia dal punto di vista commerciale che bellico fino ad arrivare alle odierne competizioni olimpiche trattando dal punto di vista fisico tutte le leggi che governano la navigazione.

Lo scopo principale di questo laboratorio fisico-sportivo è di affiancare alla pratica sportiva (corso di vela) un laboratorio di fisica sulla meccanica dei fluidi veicolato in parte in inglese e delle eventuali conferenze di carattere storico-sportivo.

### I contenuti

Argomenti trattati:

**Statica:** Forze, Momento di una forza, Momento di una coppia di forze, Equilibrio di un corpo rigido, Baricentro.

**Statica dei fluidi:** Pressione, Principio di Pascal, Spinta di Archimede, Legge di Stevino.

**Dinamica dei fluidi:** Legge di Bernoulli.

Il corso sarà articolato in lezioni teoriche (Lectures) ed esercitazioni pratiche sperimentali in gruppi di lavoro (Laboratori). La mattina saranno previste lezioni pratiche di Vela presso Scuole autorizzate FIV (Alghero/Stintino) che rilasceranno tessera FIV (Federazione Italiana Vela) e Attestato di partecipazione.

Il pomeriggio si svolgeranno invece i laboratori tematici di Fisica presso i laboratori dell'Università degli Studi di Sassari.

Durante i 10 giorni di permanenza, i giovani saranno coinvolti in visite guidate nel territorio che contribuiranno tra l'altro a rafforzare il locale partenariato con il mondo dell'Università e della Ricerca, dell'Impresa e della Società Civile, oltre che a fornire una conoscenza del luogo dove ha sede il Convitto.

### Il programma

La Summer School si terrà dal 23 giugno al 2 luglio 2016 (10 giorni, dal giovedì pomeriggio al sabato mattina della settimana successiva) nella sede di Sassari del Convitto Nazionale "Canopoleno", nei laboratori dell'Università degli Studi di Sassari e nei Circoli Nautici che si occuperanno dei corsi di vela.

Il programma prevede oltre alle attività formative frontali e la sperimentazione in laboratorio, anche l'ausilio di contenuti erogati on-line per la creazione di un background comune a tutti i partecipanti.

Sarà possibile, per alcuni studenti eventualmente interessati, partecipare a una due giorni a Palau, con Docenti dell'Università degli Studi di Sassari, al monitoraggio in mare delle balene.

## Calendario Indicativo

### I settimana

#### **Giovedì 23 giugno 2016:**

Mattino:

- Arrivo dei partecipanti

Pomeriggio - 15:00-20:00 - Presentation & planning

- Presentazione della Responsive surfaces summer school: obiettivi e tema applicativo, programmazione delle attività.
- Presentazioni dei laboratori e dei locali del Convitto e delle altre strutture interessate, organizzazione del lavoro.

#### **Venerdì 24 giugno:**

Mattino - 9:00-13:00 – Corso di Vela

Pomeriggio -16:00-20:00 – Laboratorio tematico di fisica

#### **Sabato 25 giugno e Domenica 26 giugno:**

Visite guidate nel territorio (mete da stabilire in base al numero dei partecipanti)

### II settimana

#### **dal lunedì 27 giugno al venerdì 1 luglio:**

Mattino - 9:00-13:00 – Corso di Vela\*

Pomeriggio -16:00-20:00 – Laboratorio tematico di fisica

#### **Sabato:**

Mattino -9:00-13:00

Final works e consegna degli Attestati di partecipazione.

\*Il luogo in cui si svolgerà il corso di vela sarà raggiunto con bus navetta.

#### **Elenco dei possibili siti d'interesse mete delle visite guidate:**

- Parco dell'Asinara;
- Parco di Porto Conte (visita al centro Ricerche e all'Arca di Noè) e Grotte di Nettuno;
- Osservatorio astronomico di San Basilio o di Siligo;
- Parco nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena;
- Siti archeologici di Porto Torres e Monte d'Accoddi;
- Siti archeologici di Tharros, Barumini, Nora.

### **A chi è rivolto**

La summer school è destinata a favore degli studenti che si siano contraddistinti nel profitto scolastico o in competizioni (olimpiadi e gare) incluse nel programma nazionale delle eccellenze scolastiche e che **siano in possesso di certificato medico sportivo per attività agonistica**.

La summer school sarà avviata con un numero minimo di partecipanti pari a 10 e massimo 15.

In caso di domande in eccedenza, gli studenti saranno selezionati attraverso i loro curriculum.

### **Docenti e tutor**

#### **Docenti:**

- Università degli Studi di Sassari: Dipartimento di Chimica e Farmacia e Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio.
- Istruttori Federali FIV

#### **Esperti**

- Università degli Studi di Sassari: Dipartimento di Chimica e Farmacia e Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio.
- Istruttori Federali FIV

#### **Tutors:**

Prof.sse Grazia Pirino, Maria Cinzia Renna e Milena Tanca

La domanda di partecipazione alla Summer School con relativa documentazione richiesta in formato digitale dovrà pervenire entro venerdì 20 maggio al seguente indirizzo di posta elettronica: **ssvc010009@istruzione.it**