



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



pon
Per la scuola
2015-2020
FES - FIER



CERTIFICATO N. 50 100
14484 Rev.005

Sito web: www.daverrazzano.edu.it e-mail: gris00900x@istruzione.it - segreteria@daverrazzano.it
Posta elettronica certificata: gris00900x@pec.istruzione.it

Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "G. Da Verrazzano"

SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 2A a.s. 2024/2025

Insegnante: Scateni Leonardo

MODULO 1: DALLA TERMOLOGIA ALLA TERMODINAMICA

Unità N.1

- Le scale di temperatura
- La dilatazione termica
- Calore specifico e capacità termica
- La legge fondamentale della termologia

Unità N.2

- L'equilibrio termico
- I meccanismi di propagazione del calore (conduzione, convezione, irraggiamento)
- Stati della materia e cambiamenti di stato

Unità N.3

- Le variabili termodinamiche
- Le trasformazioni dei gas
- L'equazione dei gas perfetti
- Il piano di Clapeyron
- Le macchine termiche
- I principi della termodinamica

MODULO 2: DALLE CARICHE ALLE CORRENTI ELETTRICHE

Unità N.4

- La forza elettrica e la legge di Coulomb
- Il campo elettrico e le linee di campo
- La differenza di potenziale elettrico
- Il condensatore

Unità N.5

- La corrente elettrica e l'intensità di corrente elettrica
- Le leggi di Ohm
- La potenza nei circuiti elettrici e l'effetto Joule



CERTIFICAZIONE
AGENZIA FORMATIVA
n. 34423/A/0001/UK/It



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



pon
Per la scuola
2014-2020
FES - FSE

Sistema Gestione Qualità
per la Formazione
Marittima ...



CERTIFICATO N. 50 100
14484 Rev.005

ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO"
Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR)
Telefono +39 0564 812490/0564 810045
Fax +39 0564 814175
C.F. 82002910535 (GRIS00900X)

Sito web: www.daverrazzano.edu.it e-mail: gris00900x@istruzione.it - segreteria@daverrazzano.it
Posta elettronica certificata: gris00900x@pec.istruzione.it

- Resistenze in serie e in parallelo: la resistenza equivalente
- La forza elettromotrice (f.e.m) di un generatore

MODULO 3: DAL MAGNETISMO ALL'ELETTROMAGNETISMO

Unità N.6

- I magneti ed i fenomeni magnetici
- L'esperienza di Oersted
- Il campo magnetico generato da una spira e da un solenoide percorsi da corrente elettrica
- Il campo magnetico nella materia
- L'effetto del campo magnetico sui conduttori percorsi da corrente elettrica
- La forza di Lorentz
- L'esperienza di Faraday