

## SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA 2018 / 2019

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MENEGON Ruggero	Meccanica applicata Macchine a fluido	V sez. A	MECCANICA	.....5.....

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
- trasmissione con cinghie	- <b>Tipi</b> di cinghie, tiri, forze centrifughe, di deformazione, verifica e dimensionamento	- Conoscere la variazioni delle grandezze cinematiche nel tempo e comprenderne i grafici	- Lezioni frontali. - Uso di tabelle e manuali.	In setti 2	- Tecnologia meccanica e matematica	- Esercitazioni scritte. - Interrogazioni orali. - Tests.
- Giunti - Innessi	- <b>A gusci</b> , a disco, a flange . - a superfici piane e coniche.			2		
- Cinematismi - Meccanismo biella manovella	- <b>Camme</b> ed eccentrici. - spostamenti, velocità ed accelerazioni. - <b>Grafici</b> velocità, accelerazioni - angolo di manovella. - momento motore. - dimensionamento e verifica di biella. - dimensionamento manovella di estremità.	- Saper valutare i modi per bilanciare le vibrazioni di un motore	“	3		“
- Regolazione delle macchine a regime periodico e assoluto.	- <b>Grado</b> di irregolarità nel periodo, coefficiente di fluttuazione, grado di irregolarità nel regime, dimensionamento volano; regolatori Hartung.	- Capire come regolarizzare il regime di un motore	“	2		“
- Bilanciamento forze di inerzia.	- <b>Forze</b> alterne del primo e secondo ordine - bilanciamento alberi a gomito.			3		
- Perni e cuscinetti	- <b>Dimensionamento</b> di perni portanti e di spinta, cuscinetti radenti.	- Conoscere il fenomeno delle vibrazioni		2		
- Oscillazioni degli organi meccanici.	- <b>Oscillazioni</b> flessionali naturali e forzate - formula di Dunkerley. - oscillazioni torsionali.	- Saper dimensionare e verificare organi meccanici per la trasmissione del moto	“	3		“
- Molle e organi di collegamento	- di flessione e torsione; - viti: momento di serraggio, tensione di flessione			2	- Tecnologia meccanica.	

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINAR I	TIPOLOGIA DI VERIFICA
- Ventilatori, soffianti e compressori.	- Lavoro interno di compressione, rendimento volumetrico. - Curve caratteristiche di macchina e di impianto. - Compressori volumetrici, ciclo di funzionamento, limiti del rapporto di compressione.	- Conoscere il funzionamento delle macchine	- Lezioni frontali. - Uso di tabelle e manuali. - Eventuali visita guidate	5	- Tecnologia meccanica	- Esercitazioni scritte. - Interrogazioni orali. - Tests
- Impianti per turbine a gas	- Confronto con gli impianti a vapore. - Limiti di funzionamento. - Ciclo Brayton teorico e reale, rendimento di ciclo di compressore e di turbina. - Cicli con rigenerazione. - Turboreattori, spinta, potenza di propulsione.	- Conoscere il funzionamento ed il campo di applicazione	- “	7	“	“
- Motori alternativi a combustione interna.	- Ciclo ideale e indicato per il ciclo Otto - Diagramma circolare per motore a quattro e due tempi. - Ciclo Diesel ideale e indicato. - Effetti della sovralimentazione nei motori a c.i.. - Numero di ottano e numero di cetano. - Pompante e pompa di iniezione nel Diesel - Curva caratteristiche della coppia di consumo e di potenza.	- Conoscere il funzionamento, le caratteristiche e i modi per aumentarne i rendimenti.	- “	3	“	“
				4		
				2		
				2		
				2		
- Cicli inversi.	- Impianto frigorifero. - Ciclo reale, diagramma $p - h$ .	- Conoscere le caratteristiche di funzionamento degli impianti.	- “	3	“	“
				2		