



TRACCE PROVE SCRITTE

Pag. 1 di 2

Bando n. 16 /2018- Selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n. 9 posti a tempo indeterminato nell’Agenzia Spaziale Italiana, nel profilo di Tecnologo, del livello professionale III - 1^ fascia stipendiale, ai sensi del decreto del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca n. 163 del 28/02/2018 - Area Tecnica - codice posizione T11

Per ciascuna delle due prove, il primo titolo - in grassetto e sottolineato - indica la traccia sorteggiata

<b>PRIMA PROVA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Il candidato/la candidata descriva la scala del Technology Readiness Level (TRL) e discuta, evidenziando le criticità, il processo di Techonology Readiness Assessment di una tecnologia spaziale. Il candidato/la candidata indichi, per una tecnologia a sua scelta nell’area dell’avionica o delle strutture o della propulsione, le possibili metriche di valutazione oggettiva con riferimento agli standard in uso nel settore spaziale per il raggiungimento del TRL5.</u></b></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il candidato/la candidata identifichi 3 tecnologie “disruptive” la cui potenziale applicazione sia abilitante per missioni spaziali future e/o rafforzi la competitività dell’industria spaziale italiana. Il candidato/ la candidata, delinei la roadmap di sviluppo di una delle tecnologie identificate fino al raggiungimento del TRL (technology readiness level) 5.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il candidato/la candidata discuta la problematica degli space debris includendone le criticità, i regolamenti internazionali in materia e fornendo una descrizione degli accorgimenti di progetto e delle tecnologie da adottare per un nuovo satellite. Il candidato/la candidata consideri sia un’orbita GEO che una LEO e includa nella discussione la “end-of-life reentry” e la “end-of-life passivation”.</li></ul>
<b>SECONDA PROVA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Il candidato/la candidata descriva un sottosistema di un satellite, a scelta tra alimentazione elettrica e controllo d’assetto, discutendo le possibili opzioni per diverse missioni spaziali. In particolare, per un satellite meteorologico, il candidato/la candidata proponga e giustifichi un progetto preliminare del sottosistema scelto, e per ciascuna sua funzione, indichi le tecnologie disponibili o in via di sviluppo e ne discuta le prestazioni (anche in forma numerica).</u></b></li></ul>



TRACCE PROVE SCRITTE

Pag. 2 di 2

**Bando n. 16/2018- Selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n. 9 posti a tempo indeterminato nell’Agenzia Spaziale Italiana, nel profilo di Tecnologo, del livello professionale III - 1^ fascia stipendiale, ai sensi del decreto del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca n. 163 del 28/02/2018 - Area Tecnica - codice posizione T11**

- Il candidato/la candidata discuta le attività di analisi e prova a livello di sottosistema e di sistema di un satellite, necessarie per la preparazione del lancio. Riguardo alle analisi ed alle prove necessarie per assicurare la compatibilità con l’ambiente di lancio dal decollo al rilascio del satellite, il candidato/la candidata dovrà redigere un piano preliminare di test (anche in forma grafica) di un satellite per il quale sia previsto il VEGA come servizio di lancio.
- Il candidato/la candidata discuta il progetto e la verifica del controllo termico di un satellite e dei suoi sottosistemi in ambiente orbitale considerando diversi tipi di missioni spaziali. In particolare, il candidato/la candidata dovrà definire uno scenario di missione a sua scelta e redigere un progetto di massima di controllo termico e un piano preliminare di test (anche in forma grafica).