



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

17364 - MATERIALS FOR ENERGY STORAGE AND CONVERSION

VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

La valutazione dello studente prevede una prova orale in cui vengono proposte delle domande a risposta aperta concentrate su due ambiti:

- aspetti termodinamici e cinetici dei processi elettrochimici;
- principio di funzionamento e materiali dei dispositivi elettrochimici per l'accumulo e la conversione dell'energia (batterie, fuel cell, etc.).

Le domande saranno in parte quantitative ed in parte qualitative, e lo studente potrà avvalersi di strumenti che lo aiutino a rispondere in maniera corretta (manuali con dati termodinamici e cinetici). Infine, lo studente discuterà il funzionamento di un dispositivo a sua scelta. Lo studente dovrà dimostrare capacità di elaborare le conoscenze fondamentali acquisite nel corso utilizzandole per superare i problemi pratici che gli vengono posti, e capacità di esprimersi con un linguaggio tecnicamente corretto sui contenuti dell'insegnamento. In particolare, dovrà essere in grado di utilizzare le conoscenze degli aspetti termodinamici e cinetici delle reazioni elettrochimiche per progettare ed ottimizzare dispositivi per l'accumulo e la conversione di energia e per scegliere il dispositivo che in termini di potenza e tensione meglio assolve le richieste dell'utente.

Il punteggio della prova d'esame è attribuito mediante un voto espresso in trentesimi. Le domande a risposta aperta peseranno fino ad un massimo di 24/30, mentre i restanti 6/30 saranno attribuiti in base alla discussione sul dispositivo scelto. La verifica finale mira a valutare se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti, abbia acquisito competenza interpretativa e autonomia di giudizio di casi concreti. La soglia della sufficienza sarà raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali (ovvero aspetti termodinamici e cinetici), e abbia competenze applicative minime in ordine alla risoluzione di casi concreti (scelta del dispositivo in base alla richiesta dell'utente, scelta dei materiali per aumentare l'efficienza, scelta delle tecniche di indagine più adatte per caratterizzare il funzionamento del dispositivo, etc.). È indispensabile che lo studente abbia capacità espositive e argomentative tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze alla commissione esaminatrice sugli aspetti principali del corso. Al di sotto di tale soglia, l'esame risulterà insufficiente. Quanto più, invece, l'esaminando con le sue capacità argomentative ed espositive riesce a interagire con la commissione, e quanto più le sue conoscenze e capacità applicative vanno nel dettaglio (anche quantitativo) della disciplina oggetto di verifica, tanto più la valutazione sarà positiva.