Specialità Psicologia (4 estrazioni, una per ogni materia) *Domande sulle 4 tesi estratte*	**Psicologia generale** e **Metodi di ricerca in psicologia** Estrazione di 1 tesi su 7	**Tesi 1** - processi cognitivi: percezione, apprendimento, attenzione, pensiero, memoria, linguaggio;
		Tesi 2 - principali teorie della personalità;
		Tesi 3 - principali teorie dello sviluppo affettivo, cognitivo e sociale; teorie dell'attaccamento;
		Tesi 4 - ricerca sperimentale: variabili, dati e livelli di misurazioni; teorie, leggi, ipotesi; le ipotesi statistiche e la loro verifica;
		Tesi 5 - ricerca non sperimentale: ricerca osservazionale, ricerca d'archivio, inchiesta, studio del singolo caso;
		Tesi 6 - misure di tendenza centrale: media, mediana, moda; misure di variabilità: varianza, deviazione standard, errore standard; standardizzazione; trasformazione di punteggi (decili, centili, percentili, punti z, punti t;
		Tesi 7 - concetto di probabilità e distribuzione teoriche (binomiale, normale, chi-quadrato, "F" di Fischer, "t" di Student);
	Teoria e tecniche dei test Estrazione di 1 tesi su 7	**Tesi 1** - requisiti fondamentali dei test (attendibilità, validità e sensibilità); conoscenza critica dei principali test di massima performance; conoscenza critica dei principali test di tipica performance;
		Tesi 2 - modalità di costruzione di una prova di profitto scolastico o di cultura generale;
		Tesi 3 - modalità di campionamento del contenuto; analisi degli item; costituzione di "norme locali";
		Tesi 4 - somministrazione collettiva dei test (condizioni ambientali, il somministratore, problemi tipici;
		Tesi 5 - il problema della validità e tipi di validità; disegni di ricerca su gruppi: disegni sperimentali e disegni quasi sperimentali
		Tesi 6 - la relazione tra variabili: misura della relazione e scale di misura, regressione lineare e correlazione;
		Tesi 7 - i principi dell'analisi della varianza e dell'analisi fattoriale.
	Psicologia del lavoro e delle organizzazioni Estrazione di 1 tesi su 7	**Tesi 1** - i vari tipi di organizzazioni;
		Tesi 2 - le risorse umane: reclutamento e selezione del personale;;
		Tesi 3 - le principali teorie sulla leadership;
		Tesi 4 - motivazione e prestazione lavorativa;
		Tesi 5 - la formazione nei contesti organizzativi;
		Tesi 6 - le culture organizzative;
		Tesi 7 - gli assessment center;
	Psicologia clinica ed elementi di psicologia forense Estrazione di 1 tesi su 7	**Tesi 1** - psicopatologia dell'adulto e dell'adolescente;
		Tesi 2 - teoria e la tecnica dell'analisi della domanda;
		Tesi 3 - la diagnosi: metodi descrittivi e categoriali; metodi e strumenti per la diagnosi in psicologia clinica;
		Tesi 4 - la prevenzione in psicologia clinica; elementi di psicoterapia e di counseling; la psicologia delle emergenze ed elementi di psicotraumatologia;
		Tesi 5 - fenomeni di disagio psicologico in ambito lavorativo: stress, burn-out, mobbing;
		Tesi 6 - linee guida per l'utilizzo dei test psicologici in ambito forense; la metodologia psicologica in ambito forense; l'analisi degli atti forensi;
		Tesi 7 - il danno psicologico ed i metodi di accertamento.

Specialità Amministrazione (5 estrazioni, una per ogni materia) *Domande sulle 5 tesi estratte*	**Istituzioni di diritto privato** Estrazione di 1 tesi su 6	**Tesi 1** - nozione e fondamento del diritto. Diritto oggettivo e soggettivo. Diritto pubblico e privato. Fonti del diritto. La codificazione e le fonti del diritto civile italiano. Interpretazione delle norme. Le norme giuridiche nel tempo e nello spazio;
		Tesi 2 - acquisto, perdita e modificazione dei diritti. Il negozio giuridico: manifestazione e vizi della volontà. Il tempo ed i rapporti giuridici. Influenza e computo; prescrizione estintiva e decadenza;
		Tesi 3 - le persone fisiche: personalità e suoi requisiti; cause modificatrici della capacità; lo stato di cittadinanza; lo stato di famiglia; la sede giuridica della persona; estinzione della capacità; morte; assenza; gli atti dello stato civile. Le persone giuridiche: concetto e requisiti di esistenza; categorie; capacità e rappresentanza; estinzione; destinazione del patrimonio; enti di fatto. La tutela: concetti e specie; organi e costituzione; esercizio e cessazione;
		Tesi 4 - le cose e i beni: i beni mobili e immobili; i beni secondo la loro appartenenza. La proprietà: nozione; limiti; comunione e condominio; modi di acquisto della proprietà: occupazione; invenzione; accessione; alienazione volontaria; usucapione. Perdita e tutela. I beni immateriali come oggetto di diritto. Diritti reali di godimento. Il possesso;
		Tesi 5 - natura ed elementi dell'obbligazione. Effetti dell'obbligazione: adempimento, inadempimento. Trasmissione delle obbligazioni: cessione dei crediti. Successione nei debiti. Estinzione delle obbligazioni. Il contratto: nozione e categorie; requisiti ed effetti. Tipi e classificazione dei contratti: compravendita; permuta; somministrazione; locazione; comodato; conto corrente; deposito; sequestro convenzionale; contratti di garanzia; contratti bancari; donazioni; contratti di assicurazione; transazione e compromesso. Titoli di credito. Arricchimento senza causa;
		Tesi 6 - la tutela dei diritti: nozione e carattere. I mezzi di tutela. La tutela dei diritti di credito. La trascrizione degli atti: nozione; atti soggetti a trascrizione; forma ed effetti. La responsabilità patrimoniale e i diritti di prelazione. Tutela giurisdizionale dei diritti: nozioni generali; singoli mezzi di prova;
	Diritto costituzionale Estrazione di 1 tesi su 5	**Tesi 1** - l'ordinamento giuridico. Stato e società. La norma giuridica. Diritto pubblico e diritto privato. Le situazioni giuridiche soggettive di diritto pubblico. Diritti di libertà e doveri costituzionali;
		Tesi 2 - fonti del diritto: la Costituzione, le fonti comunitarie, le leggi statali e le leggi regionali, le leggi sostanziali, i regolamenti, le norme collettive e gli usi. Potestà regolamentare del Governo e delegificazione;
		Tesi 3 - forme di Stato e di Governo. Gli organi dello Stato e divisione dei poteri. Il Parlamento, il Governo, il Presidente del Consiglio, il Consiglio dei Ministri ed i Sottosegretari di Stato. Gli organi ausiliari. Il Capo dello Stato;
		Tesi 4 - il sistema delle autonomie. Regioni a statuto ordinario e a statuto speciale. Comuni, province e altri enti locali;
		Tesi 5 - la Magistratura. Giudici ordinari e giudici speciali. La Corte Costituzionale. La revisione costituzionale;
	Diritto amministrativo Estrazione di 1 tesi su 8	**Tesi 1** - principi costituzionali sulla pubblica amministrazione. L'organizzazione amministrativa. Autogoverno, autonomia, autarchia, decentramento. L'amministrazione centrale e periferica, con particolare riferimento all'amministrazione regionale;
		Tesi 2 - soggetti del diritto amministrativo. Persone fisiche e giuridiche. La rappresentanza organica. Coordinamento, gerarchia, direzione. Enti pubblici. Agenzie. Autorità amministrative indipendenti. L'amministrazione pubblica in forma privata: società di diritto, società in house, società a capitale misto;
		Tesi 3 - il personale della pubblica amministrazione: il rapporto di pubblico impiego. Organi, ruoli, qualifiche. Fonti legali e fonti contrattuali nella disciplina del rapporto di lavoro con la pubblica amministrazione. La dirigenza amministrativa. L'ambito di applicazione della disciplina del lavoro privato con le pubbliche amministrazioni;
		Tesi 4 - la potestà regolamentare della pubblica amministrazione. L'attività amministrativa. Discrezionalità, legittimità e merito nello svolgimento dell'azione amministrativa. Il procedimento amministrativo. Inattività e silenzio. Gli interventi pubblici sulla proprietà privata;
		Tesi 5 - la responsabilità della pubblica amministrazione e dei pubblici agenti. Responsabilità e discrezionalità. Responsabilità disciplinare. Responsabilità civile: contrattuale e da contatto. Responsabilità penale. Responsabilità dirigenziale;
		Tesi 6 - gli atti amministrativi: nozioni, categorie e vizi. Autotutela amministrativa. I provvedimenti amministrativi: le certificazioni, le autorizzazioni, le concessioni, le espropriazioni. La semplificazione amministrativa. La legge sul provvedimento amministrativo. L'accesso ai documenti amministrativi. Procedimenti amministrativi;

Specialità Amministrazione (5 estrazioni, una per ogni materia) *Domande sulle 5 tesi estratte*		**Tesi 7** - i ricorsi amministrativi: opposizione e ricorso gerarchico. Il ricorso straordinario al Capo dello Stato. I ricorsi al giudice amministrativo. Organizzazione della giustizia amministrativa e poteri del giudice amministrativo. Il codice di procedura amministrativa. La sospensione cautelare del provvedimento. Il giudizio di ottemperanza;
		Tesi 8 - la competenza del giudice ordinario sugli atti della pubblica amministrazione. L'esecuzione forzata nei confronti della pubblica amministrazione;
	Contabilità generale dello Stato Estrazione di 1 tesi su 6	**Tesi 1** - il bilancio dello Stato. Principi generali del bilancio. Formazione e struttura del bilancio. Il bilancio di cassa ed il bilancio di competenza. Variazioni di spesa ed assestamento del bilancio. Il regime giuridico delle entrate e delle spese;
		Tesi 2 - gli strumenti di programmazione finanziaria e di bilancio. Il documento di economia e finanza (DEF). Il documento programmatico di bilancio (DPB). La legge di stabilità. La legge di bilancio. Il rendiconto generale dello Stato. Cenni sulla finanza locale, il patto di stabilità interno, il federalismo fiscale;
		Tesi 3 - i contratti della pubblica amministrazione. Tipologia, natura e regime giuridico dei contratti della pubblica amministrazione. La fase procedurale e la fase negoziale. I servizi in economia della pubblica amministrazione;
		Tesi 4 - le fonti normative di rilevanza comunitaria relative ai contratti pubblici. Il nuovo "codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" di cui al Decreto Lgs. n. 50/2016. Il "Regolamento di esecuzione ed attuazione" di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (limitatamente agli articoli in vigore nel periodo transitorio). Disciplina dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture nel settore della Difesa e sicurezza di cui al D.Lgs. n.208/2011;
		Tesi 5 - i beni dello Stato. Categoria dei beni pubblici: beni demaniali e beni patrimoniali. Categorie e regime giuridico dei beni demaniali e dei beni patrimoniali. La valutazione e l'amministrazione dei beni pubblici: le dismissioni;
		Tesi 6 - la Corte dei conti. Funzioni di controllo: controlli di legittimità e di gestione. Funzione giurisdizionale: giudizi di conto e di responsabilità;
	Economia politica Estrazione di 1 tesi su 7	**Tesi 1** - funzionamento del mercato. Mercati a prezzi fissi e mercati a prezzi flessibili. Caratteristiche della funzione di domanda e della funzione di offerta. Elasticità della domanda e dell'offerta al prezzo. Prezzi massimi e prezzi minimi imposti;
		Tesi 2 - la teoria del consumo. Le preferenze: beni sostituti e complementari. Le scelte del consumatore rispetto ai prezzi e rispetto al reddito. Beni normali, beni inferiori, beni di lusso. Le decisioni di risparmio. La teoria della produzione. I fattori di produzione, la loro produttività e i costi dell'impresa nel breve periodo. La combinazione ottima dei fattori e i costi nel lungo periodo;
		Tesi 3 - comportamento dell'imprenditore: posizioni di equilibrio in relazione alle varie forme di mercato; concorrenza perfetta, monopolio, concorrenza monopolistica. Collusione, concorrenze e comportamenti strategici in oligopolio. Differenziazione del prodotto, barriere all'entrata, monopoli naturali;
		Tesi 4 - la formazione del prezzo dei fattori di produzione: profitto, interesse, rendita e salario. Il mercato del lavoro e le sue imperfezioni. I differenziali salariali (cause), l'azione dei sindacati, la mobilità del lavoro. Distribuzione del reddito: funzionale, spaziale, personale.; problematiche economiche dell'intervento pubblico: i beni pubblici e l'ambiente. L'incidenza delle imposte. La tassazione e la ridistribuzione del reddito;
		Tesi 5 - le determinanti del reddito. La domanda aggregata: la funzione dell'investimento e l'efficienza marginale del capitale, la funzione del consumo. La componente pubblica e la componente estera della domanda aggregata. Il moltiplicatore del reddito. L'influenza della moneta sul reddito domandato;
		Tesi 6 - moneta e sistema finanziario. Funzioni e valore della moneta. Il processo di creazione del credito e dei depositi, il governo della liquidità e del tasso di interesse. Il tasso sui prestiti bancari e il razionamento del credito;
		Tesi 7 - la teoria del commercio internazionale. La teoria della bilancia dei pagamenti. Cambi fissi e cambi flessibili. Meccanismi di aggiustamento della bilancia. Il sistema monetario internazionale e lo SME.

Specialità Genio (3 estrazioni, una per ogni materia) *Domande sulle 3 tesi estratte*	**Legislazione** Estrazione di 1 tesi su 4	**Tesi 1** - lavori pubblici;
		Tesi 2 - sicurezza dei cantieri;
		Tesi 3 - prevenzione incendi;
		Tesi 4 - urbanistica;
	Progettazione ed esecuzione di opere dell'ingegneria civile Estrazione di 1 tesi su 5	**Tesi 1** - costruzioni in c.a., c.a.p., acciaio e muratura, anche in zona sismica;
		Tesi 2 - fondazioni ed opere di sostegno;
		Tesi 3 - edifici da consolidare e/o restaurare;
		Tesi 4 - strade;
		Tesi 5 - acquedotti e fognature;
	Progettazione ed esecuzione di impianti Estrazione di 1 tesi su 5	**Tesi 1** - idrici;
		Tesi 2 - elettrici;
		Tesi 3 - termici e di condizionamento;
		Tesi 4 - antincendio;
		Tesi 5 - elevatori.

Specialità Telematica ***Telecomunicazioni*** (5 estrazioni, una per ogni materia) *Domande sulle 5 tesi estratte*	**Generalità e principi di trasmissione, ponti radio numerici terrestri e collegamenti satellitari** Estrazione di 1 tesi su 5	**Tesi 1** - caratteristiche, classificazione e propagazione delle onde elettromagnetiche; bande di frequenza e propagazione delle onde;
		Tesi 2 - architetture dei sistemi basati su IP, prestazioni di TCP/IP e relative applicazioni; tecnologie WDM, SDH e IP; applicazioni, servizi e gestione della rete; multiplazione numerica sincrona ed asincrona, sistemi terrestri PDH e SDH;
		Tesi 3 - trasmissione analogica e digitale, principali tecniche di modulazione, di multiplazione, di codifica dei segnali, di accesso multiplo, di protezione da intercettazioni (spread-spectrum, frequency hopping, etc.); modulatori e demodulatori numerici; modulazione multi portante OFDM;
		Tesi 4 - principali caratteristiche delle antenne, stazioni terminali trasmittenti, stazioni terminali riceventi, stazioni ripetitrici terrestri, ripetitori passivi terrestri; rumore, interferenze ed attenuazioni, qualità ed affidabilità dei collegamenti, misure radioelettriche, "Link budget" dei collegamenti in ponte radio;
		Tesi 5 - cenni di dinamica spaziale e di propulsione spaziale; definizioni e principali caratteristiche di base (orbite, lanciatore, missione, payload); bande di frequenza per comunicazioni satellitari; canale di propagazione e "Link budget" per collegamento satellitare; sistemi di accesso multiplo ad assegnazione fissa (FDMA, TDMA, CDMA) e casuale; cenni allo standard DVB-S; incapsulamento di flussi IP su DVB; prestazioni di TCP/IP via satellite; navigazione terrestre (GPS, GLONASS);
	Reti radio Estrazione di 1 tesi su 3	**Tesi 1** - frequenze radioelettriche, caratteristiche della propagazione, irradiazione, intensità di campo, polarizzazione, attenuazione, riflessione, rifrazione, diffrazione, onda di terra (onde di superficie, onde di spazio, propagazione nella troposfera), onda di cielo o riflessa (trasmissioni per onda ionosferica, attenuazione di percorso nello spazio libero); linee di trasmissione (adattamento di impedenza, riflessioni, attenuazioni e perdite, impedenza caratteristica delle linee, etc.), antenne (funzionamento, tipologia e caratteristiche);
		Tesi 2 - caratteristiche generali delle reti cellulari: il concetto di rete cellulare, geometria con celle esagonali, rapporto potenza utile e interferenza a bordo cella, settorizzazione, efficienza spettrale e capacità di sistema, gestione della mobilità nelle reti radiomobili; sistemi (GSM/GPRS, UMTS, LTE e WiMax): architettura di sistema, servizi offerti e interfaccia radio; trasmissione della voce e dei dati, architettura protocollare, sicurezza e riservatezza delle comunicazioni;
		Tesi 3 - reti HF: caratteristiche della propagazione HF per onda superficiale e per onda ionosferica, prestazioni e servizi; reti VHF: caratteristiche della propagazione VHF, prestazioni e servizi; reti UHF: caratteristiche della propagazione UHF, prestazioni e servizi;
	Reti numeriche su cavo in rame ed in fibra ottica Estrazione di 1 tesi su 2	**Tesi 1** - caratteristiche dei sistemi di linea su cavi in rame, reti di distribuzione interna in rame ed in fibra ottica, collegamenti urbani ed interurbani in rame, caratteristiche delle fibre ottiche monomodali e multimodali, attenuazione sulle fibre ottiche; tecniche di posa dei cavi in rame ed in fibra ottica, parametri di misura della qualità del collegamento.
		Tesi 2 - trasmissioni ottiche a lunga distanza e a larga banda, reti di accesso ottiche; tecniche di multiplazione su fibra ottica: CWDM e DWDM.
	Telefonia Estrazione di 1 tesi su 2	**Tesi 1** - analisi del traffico telefonico, dimensionamento dei collegamenti in base al traffico telefonico, impianti interni, sistemi a divisione di tempo (caratteristiche e prestazioni);
		Tesi 2 - VoIP e TDMoIP; protocolli ed interfacce (Q-SIG e DPNSS);
	Reti di calcolatori e sicurezza delle reti Estrazione di 1 tesi su 4	**Tesi 1** - modello ISO OSI; generalità sulle reti: componenti di una rete di calcolatori, tecniche di commutazione e di instradamento;
		Tesi 2 - protocolli di rete; router e switch; reti locali ed accesso al canale trasmissivo, strutture di rete;
		Tesi 3 - firewall: tipologie, caratteristiche e funzionalità; proxy: tipologie, caratteristiche e funzionalità;
		Tesi 4 - VPN e IPSEC.

Specialità Telematica ***Informatica*** (5 estrazioni, una per ogni materia) *Domande sulle 5 tesi estratte*	**Architettura dei calcolatori e sistemi operativi di ingegneria del software** Estrazione di 1 tesi su 4	**Tesi 1** - strutture di interconnessione; strutture di memoria; strutture di interfaccia; strutture di interconnessione esterne; confronti fra CISC e RISC;
		Tesi 2 - struttura di un sistema operativo (SO); allocazioni e scheduling dei processi; security nei SO;
		Tesi 3 - tecniche di gestione della memoria; file system;
		Tesi 4 - progettazione del SW: codifica, test di unità, integrazione; metriche del SW: modelli, errori, tecniche di misura delle prestazioni e valutazione operativa, function point, standard di qualità di sviluppo per il controllo di configurazione; validazione per le qualità del SW, attività e funzione di controllo;
	Sistemi di comunicazione Estrazione di 1 tesi su 2	**Tesi 1** - circuiti dedicati, commutati e virtuali; mezzi trasmissivi e larghezza di banda; sistemi di multiplazione: multiplex FDM, TDM e W.D.M.; commutazione e centrali di commutazione;
		Tesi 2 - principali tecniche di modulazione - analogiche e digitali - e relativi sistemi di comunicazione; trasmissione analogica e digitale; modem e codec; propagazione del segnale nello spazio libero - rumore, distorsione e attenuazione;
	Reti di calcolatori Estrazione di 1 tesi su 4	**Tesi 1** - modello ISO OSI; generalità sulle reti: componenti di una rete di calcolatori, tecniche di commutazione e di instradamento, i processi applicativi e le loro modalità di cooperazione nell'ambito di una rete;
		Tesi 2 - reti metropolitane, reti geografiche; reti locali ed accesso al canale trasmissivo, strutture di rete; protocolli di rete;
		Tesi 3 - infrastruttura di rete a banda larga e servizi: SDH/PDH, Xdsl, FRAME RELAY, ATM, BISDN; sviluppo di applicazioni in ambiente distribuito: architettura INTERNET, protocolli TCP/IP e UDP/IP;
		Tesi 4 - sicurezza delle comunicazioni: crittografia simmetrica e asimmetrica; sistemi a chiave privata e pubblica: DES, funzioni Hash, autenticazione, firma numerica, IPSEC; meccanismi di protezione delle reti attivi e passivi (firewall e IDS);
	Sistemi informativi e Project management Estrazione di 1 tesi su 4	**Tesi 1** - data base management system: terminologie, schemi funzionali; basi di dati centralizzate e distribuite;
		Tesi 2 - modello relazionale; schemi logici e forme normali;
		Tesi 3 - principi e tecniche di analisi e programmazione orientata agli oggetti; data warehousing; sistemi di knowledge management;
		Tesi 4 – project management: tipologie, criticità, fasi e strumenti; le variabili e le logiche di progetto; reingegnerizzazione dei processi aziendali (BPR);
	Sicurezza Estrazione di 1 tesi su 3	**Tesi 1** - sicurezza delle comunicazioni: crittografia simmetrica e asimmetrica; sistemi a chiave privata e pubblica: DES, funzioni Hash, autenticazione, firma numerica, IPSEC; meccanismi di protezione delle reti attivi e passivi (firewall e IDS);
		Tesi 2 - security nei SO; scrittura di codice malevolo e tecniche di rilevamento;
		Tesi 3 - repertamento ed analisi di dispositivi digitali; social Engineering e OSINT.