



ECO-SUGGERIMENTI PER LA **SOBRIETÀ ENERGETICA** DELLA COMUNITÀ DI ATENEO

per comportamenti orientati all'uso e al consumo responsabile dell'energia da parte di studenti, docenti e ricercatori, personale tecnico-amministrativo, ospiti e visitatori

Premessa

I nostri gesti, individuali e collettivi, richiedono l'uso e il consumo di quantità di *energia*. L'energia è una *risorsa* preziosa; l'uso e lo spreco di energia alimentano diseguaglianze, conflitti e ingiustizie sociali nel mondo.

Dobbiamo essere consapevoli del fatto che al *valore* dell'energia corrispondono *costi* altrettanto elevati, non solo economici ma anche ambientali e sociali.

Pensiamo ad esempio alla comunità di cui siamo parte: la nostra Università.

Ogni comportamento che causi *spreco inutile* (senza scopo o necessità) di *energia utile*:

- fa crescere i costi della bolletta energetica nel bilancio dell'Ateneo, che dovrà destinare parte maggiore delle sue entrate (e dunque dei contributi ricevuti dalla collettività, delle tasse versate dagli studenti, etc.) per pagare questo surplus in termini di acquisto;
- simmetricamente, sottrae al bilancio di Ateneo risorse economiche che potrebbero essere investite, invece, in ulteriore supporto a didattica, ricerca, terza missione, servizi agli studenti;
- aumenta il livello di emissioni di gas serra, in un contesto caratterizzato da una gravissima e conclamata emergenza climatica globale.

Va tenuto presente che l'energia che consumiamo nel nostro Paese deriva ancora, purtroppo in gran parte, da fonti non rinnovabili (combustibili fossili), e che questa situazione si protrarrà per l'intervallo di tempo, da ridurre al più breve possibile, che ci separa dal momento in cui il percorso di riconversione verso le fonti rinnovabili sarà finalmente completato.

La transizione energetica in corso, a livello internazionale, europeo, nazionale, regionale e locale, imporrà nel presente e nel futuro immediato, in vista dell'obiettivo-chiave a livello UE del raggiungimento della neutralità climatica al 2050, di elevare sempre più sia la produzione di energia da fonti rinnovabili, sia l'efficientamento energetico di beni, servizi e processi.

Anche il nostro Ateneo è coinvolto in prima linea da queste sfide epocali, che esigeranno importanti riconversioni tecnologiche ed investimenti da programmare, pianificare ed attuare.

Nel percorrere questo difficile, ma indispensabile ed urgente, cammino di transizione, in questi decenni decisivi, è importante comprendere tutti insieme quanto sia importante mobilitarci per sostenerlo, difenderlo, pretenderlo: non solo dagli altri, ma anche da noi stessi.

Chiediamoci allora: *che cosa posso fare, in prima persona e insieme con altri, qui e ora?*

Se è vero che azioni dal basso di singoli o gruppi non possono, da sole, supplire a inazioni dall'alto delle istituzioni investite del potere decisionale ai vari livelli, si tratta tuttavia di spinte fondamentali per alimentare nella società le basi di una domanda forte di cambiamento, consapevole e responsabile, per contrastare il perpetuarsi di modelli ormai insostenibili.

SO **BENE** (acronimo per **SO**brietà **ENE**rgetica) è il titolo dell'iniziativa di sensibilizzazione che il nostro Ateneo lancia in occasione della *Giornata Nazionale del Risparmio Energetico e degli Stili di Vita Sostenibili*, istituita dalla l. 34/2022. L'idea che la ispira è semplice.

Il *risparmio energetico* è un nuovo paradigma che riguarda da un lato le *cose*, in particolare le fonti e le modalità di produzione, le tecnologie, i beni. Esso, però, non si esaurisce esclusivamente nella – pur essenziale e cruciale – *efficienza oggettiva* (cd. *energy efficiency*) da realizzare nel mondo della tecnica.

Contano molto, dall'altro lato, anche le *persone*, in carne ed ossa: non solo come singoli individui, ma soprattutto come componenti di comunità, private o pubbliche, piccole o grandi. Un cardine del risparmio energetico, nella sua accezione più piena e sistemica, è quindi anche la *temperanza soggettiva* (cd. *energy sufficiency*); proponiamo di denominarla *sobrietà energetica*, usando un lessico che va emergendo sempre più anche a livello internazionale, per indicare la necessità di atteggiamenti e stili di vita consapevoli, accorti, parchi, fondati sul rispetto per gli altri e la natura, sulla proporzionalità e sulla moderazione, per usare l'energia ma non abusarne; avere ciò che basta senza sperperare energia in eccesso.

Si tratta di ponderare gesti e riesaminare abitudini di ogni giorno, considerandone ogni volta l'impatto sugli usi di energia, in una prospettiva che vada oltre l'egoismo individuale e la visione di breve termine: per vivere bene, nel rispetto dei limiti del nostro Pianeta e dei vincoli di solidarietà, intra ed inter-generazionale, su cui si fonda il nostro co-esistere.

Di seguito si forniscono **50 semplici eco-suggerimenti** per comportamenti orientati alla sobrietà energetica, ossia all'uso e al consumo responsabile dell'energia, da parte di studenti, docenti e ricercatori, personale tecnico-amministrativo, ospiti e visitatori dell'Università del Salento. È importante sottolineare che:

- si tratta di raccomandazioni che intendono sollecitare e chiamare in causa la sensibilità, la responsabilità e l'impegno volontario, non imponendo limiti sanzionabili ma sollecitando autolimiti solidali;
- ciascuno è invitato a praticare, promuovere e diffondere i comportamenti qui consigliati non solo dentro le mura dell'Ateneo, ma anche fuori di esso, attraverso le proprie reti relazionali, perché l'Università, per missione e nel suo stesso etimo, è comunità aperta a tutti;
- sebbene ciascuno degli eco-suggerimenti di seguito proposti possa apparire, singolarmente e individualmente, di piccolo impatto, così non è ove si consideri l'effetto moltiplicatore e di sistema che si genererebbe se tali gesti venissero compiuti simultaneamente e collettivamente: basti pensare, per avere un'idea dell'impatto complessivo potenziale, che la sola comunità dell'Ateneo raggruppa circa 19.000 persone tra studenti, docenti e personale PTA, e che ciascuna di queste persone è parte di miriadi di rapporti con ulteriori soggetti;
- quella qui proposta rappresenta una prima elaborazione degli eco-suggerimenti **SO** **BENE** offerta all'intera comunità di Ateneo; come tale, essa è certamente perfettibile e, pertanto, sarà aperta a contributi, osservazioni, critiche e proposte da parte di chiunque fosse interessato, attraverso una segnalazione da inviare, via *email* o di persona, al Delegato alla Sostenibilità; quest'ultimo raccoglierà i *feedback* ricevuti, perché essi siano valutati al fine di sviluppare eventuali successive versioni degli eco-suggerimenti, in una logica partecipativa di co-redazione per approssimazioni progressive.

Gli eco-suggerimenti **SO BENE** sono stati elaborati, sulla base di un confronto con analoghe indicazioni fornite da Atenei italiani e stranieri e da varie istituzioni pubbliche, nell'ambito del *team NISA* UniSalento (**N**ucleo **I**nterdisciplinare per la **S**ostenibilità dell'**A**teneo), nato spontaneamente nel gennaio del 2023, su iniziativa del Delegato alla Sostenibilità.

Il **NISA** riunisce ventiquattro docenti, provenienti da tutti i Dipartimenti del nostro Ateneo ed appartenenti a diversi settori scientifico-disciplinari, sei unità del personale tecnico-amministrativo e otto studenti (rappresentanti negli organi centrali di Ateneo); si articola in otto Gruppi di Lavoro i quali corrispondono, per tematica, agli omologhi GdL in cui si articola a livello nazionale la RUS – Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, alla quale l'Università del Salento aderisce insieme ad oltre ottanta Atenei di tutte le regioni italiane¹.

Alcuni dati su cui riflettere: non tutti sanno che

- nell'usare gli ordinari impianti di riscaldamento, tre gesti coordinati potrebbero, se compiuti da tutti, consentire in Italia di generare un risparmio fino a 2,7 miliardi di metri cubi di gas all'anno: abbassare di 1°C la temperatura, accendere il riscaldamento 1 ora in meno al giorno ed utilizzarlo 15 giorni in meno all'anno, rispetto agli standard cui siamo abituati²;
- impostando la temperatura del riscaldamento intorno ai 18°C (la temperatura sale di circa 1-2°C dopo che una persona permane 30 minuti all'interno della stanza) e spegnendo il riscaldamento 1 ora prima di uscire dall'ufficio, negli uffici pubblici si potrebbero ridurre i consumi di riscaldamento di oltre il 12%³;
- in estate, impostando la temperatura del climatizzatore intorno ai 28°C, impostandolo ove possibile nella modalità deumidificazione, e spegnendolo 1 ora prima di uscire dall'ufficio, negli uffici pubblici si potrebbe risparmiare in media il 22% dell'energia richiesta per il raffrescamento⁴;
- poiché nel nostro Paese vi sono quasi 80 milioni di cellulari, la sola ricarica degli smartphone in Italia, in un anno, richiede una quantità di energia elettrica complessiva che potrebbe essere sufficiente per alimentare circa 80.000 abitazioni⁵;
- se tutti, una volta completata la ricarica dei nostri smartphone, evitassimo di lasciare inserito inutilmente nella presa di corrente il cavo di ricarica durante tutto il giorno, con questo solo gesto potremmo generare un risparmio globale di energia stimabile, a livello nazionale, in circa 180 milioni di kWh all'anno⁶;
- considerando l'intero ciclo di vita degli smartphone usati comunemente (dall'estrazione delle materie prime necessarie, alla produzione, alla spedizione, alla distribuzione, all'uso, sino al momento in cui divengono rifiuti e devono essere recuperati), a livello planetario essi sono responsabili dell'emissione di circa 146 milioni di tonnellate di CO₂⁷;
- una comune stampante può arrivare a consumare fino a 63 kWh di energia all'anno, corrispondenti all'emissione in atmosfera di quasi 50 kg di CO₂; si noti che circa il 49% dell'energia è consumato dalla stampante non quando essa è in uso, bensì mentre la lasciamo in stand-by⁸;
- ogni volta che usiamo le scale al posto di prendere l'ascensore, risparmiamo con questo gesto 0,05 Kwh⁹, equivalenti al consumo di due lampadine da 25 Watt tenute contemporaneamente accese per un'intera ora; si consideri che in Italia sono installati quasi 1 milione di ascensori, i quali ogni giorno effettuano, complessivamente, quasi 100 milioni di corse¹⁰;
- 1 email da 1 MB è responsabile dell'emissione di circa 19 g di CO₂; inviandone 8 senza che ve ne sia una reale necessità si producono emissioni climalteranti equivalenti, all'incirca, a quelle di 1 Km di viaggio in automobile¹¹.

ECO-SUGGERIMENTI

Quando sei in uno spazio illuminato, riscaldato o climatizzato

(ad es. stanze docenti, aule, laboratori, uffici, bagni, corridoi, sale riunioni, sale lettura, sale convegni, ecc.).



1. se l'**illuminazione naturale** è sufficiente, non accendere le luci, e spegni tutte quelle che al tuo arrivo trovi inutilmente accese; finché ti trovi nella stanza, per massimizzare l'utilizzabilità della luce solare ed evitare l'accensione delle luci elettriche nelle ore diurne, non schermare le finestre con tende, tapparelle, persiane o veneziane, se non è necessario; è altresì importante posizionare bene scrivanie e pc rispetto alle finestre, quando questo ti è possibile, per evitare zone d'ombra o, al contrario, abbagliamenti e riflessi;
2. se l'illuminazione naturale invece non è sufficiente, allora **limita l'accensione delle luci a quanto realmente indispensabile** in base alle necessità; anziché premere tutti gli interruttori ed accendere tutte le luci disponibili, verifica se basti usarne solo alcune; per l'illuminazione della scrivania opta, se disponibile, per la lampada da tavolo anziché accendere le luci dell'intera stanza;
3. ricordati di **spegnere le luci quando sei l'ultimo ad uscire** da aule, stanze, uffici, bagni, sale riunioni o convegni; è importante fare ciò **non solo a fine giornata, ma anche nelle pause durante la giornata**, ad esempio: nelle aule/sale, alla fine di una lezione/sessione, nella pausa fino alla lezione/sessione successiva; in stanze docenti/laboratori/uffici, quando si esce per una pausa anche solo di pochi minuti, etc.
4. quando vedi che, in uno spazio di ateneo comune o condiviso da più persone, **non è presente nessuno** ma le luci sono accese, segnalalo prontamente al Referente di Plesso o comunque al personale tecnico-amministrativo che trovi nell'edificio, affinché le luci vengano spente se possibile.



5. se puoi autonomamente **spegnere il riscaldamento/raffrescamento** nell'ambiente climatizzato in cui ti trovi, ricordati di farlo quando sei l'**ultimo ad uscire**, preferibilmente disattivandolo 1 ora, ½ ora o almeno alcuni minuti prima di lasciare la stanza; spegnilo anche se, in inverno o in estate, in specifiche giornate **le condizioni climatiche dell'ambiente esterno non lo rendono necessario**;
6. se nell'ambiente climatizzato in cui ti trovi puoi regolare autonomamente **la temperatura per il riscaldamento**, in inverno imposta una temperatura di **18° o 19° C**, optando preferibilmente per quella più bassa; ricorda che, secondo la più recente normativa nazionale (l. 34/2022, art. 19-*quater*), la temperatura per il riscaldamento degli edifici pubblici non dovrebbe normalmente superare 19°C (con due gradi di tolleranza in situazioni particolari); prima di alzare la temperatura valuta sempre, responsabilmente, se non sia sufficiente indossare indumenti un po' più pesanti;
7. se i riscaldamenti sono accesi e nello spazio in cui ti trovi sono presenti **radiatori o ventilconvettori**, **evita di coprirli o occluderli** con oggetti che possano ostacolare la circolazione dell'aria, es. "copri-termosifoni", libri, documenti o altri materiali;
8. se nell'ambiente climatizzato in cui ti trovi puoi regolare autonomamente **la temperatura per il raffrescamento**, in estate imposta una temperatura di **27° o 28° C**, optando preferibilmente per quella più alta; ricorda che, secondo la più recente normativa nazionale (l. 34/2022, art. 19-*quater*), la temperatura per il raffrescamento degli edifici pubblici non dovrebbe normalmente scendere sotto i 27°C (con due gradi di tolleranza in situazioni particolari); considera che, se la temperatura nel tuo ambiente climatizzato è troppo bassa, ed inferiore di più di sei o sette gradi rispetto a quella dell'ambiente esterno, un eccessivo sbalzo termico all'entrata e all'uscita potrebbe essere deleterio per la salute; in alcuni casi, a seconda delle situazioni, anche due o tre gradi in meno rispetto alla temperatura esterna potrebbero risultare sufficienti;

9. se nell'ambiente climatizzato in cui ti trovi puoi impostare autonomamente l'impianto di raffrescamento, ove **possibile scegli la modalità "deumidificazione"**, perché essa garantisce in termini comparativi un significativo risparmio di energia; ricorda che l'umidità presente nell'aria fa percepire una temperatura più elevata di quella reale;
10. se **in estate esci dalla stanza e nessuno deve usarla**, ricordati di chiudere tende, tapparelle, persiane o veneziane: questo gesto può ridurre gli apporti solari in ingresso dalle superfici vetrate (soprattutto nelle ore centrali e più calde della giornata) e, per effetto, ridurre anche l'energia richiesta per la climatizzazione degli ambienti;
11. se nell'ambiente in cui ti trovi è attivo e in funzione l'impianto di riscaldamento/raffrescamento, non tenere le **finestre** aperte o socchiuse per lungo tempo; assicurati in ogni caso che siano totalmente chiuse quando esci; per cambiare l'aria nelle stanze quando è necessario, ricorda che basta aprire le finestre per pochi minuti; in inverno, se avverti caldo nell'ambiente in cui ti trovi, anziché aprire le finestre abbassa, se possibile, la temperatura del riscaldamento;
12. se nell'ambiente in cui ti trovi è attivo e in funzione l'impianto di riscaldamento/raffrescamento, evita di lasciare le **porte** inutilmente aperte, per evitare che l'effetto della climatizzazione si disperda (ovviamente questo non vale quando invece occorre tenere le porte aperte, come accade, ad es., in caso di svolgimento di esami, sedute pubbliche, etc.);
13. evita di aggiungere di tua iniziativa, nella stanza in cui operi, **apparecchi ulteriori** per il riscaldamento, il raffrescamento o la ventilazione, personali ed estranei rispetto a quelli già in dotazione da parte dell'Ateneo, ad es. stufette elettriche, ventilatori, etc., e così altri apparecchi non necessari come ad es. fornellini elettrici, macchinette per il caffè, etc., per non aggravare i consumi elettrici della comunità.



Quando usi l'acqua corrente



14. stai attento a chiudere bene il rubinetto negli intervalli di uso per **evitare che l'acqua scorra inutilmente**; può sembrarti un gesto irrilevante ma non è così, se consideri che, secondo le stime dell'ENEA, lasciando scorrere sempre l'acqua, rischiamo di sprecare circa 6 litri d'acqua mentre ci laviamo le mani, e fino a 30 litri mentre ci laviamo i denti (consumiamo invece solo 1,5 litri se non la lasciamo scorrere)¹²; ricorda che l'uso scorretto dell'acqua, oltre a rappresentare un grave danno sul piano ecologico, determina sprechi energetici (basti solo pensare all'energia necessaria per attivare le pompe delle autoclavi);
15. se possibile, cerca di **ridurre l'uso dell'acqua calda quando non è necessaria**; considera che il consumo di acqua calda comporta un ulteriore ed aggiuntivo consumo energetico, di rilevante entità, perché serve energia per scaldarla;
16. in ogni caso, cerca di effettuare **prima le operazioni che richiedono acqua fredda** e solo dopo, se ed in quanto necessario, quelle che richiedono acqua calda.

Quando organizzi una riunione o un evento



17. **valuta attentamente se sia preferibile lo svolgimento in presenza o da remoto**, considerando in maniera complessiva i diversi fattori, quali: il tipo di riunione o evento; le condizioni climatiche del periodo; l'orario; la quantità di spazi di Ateneo da impegnare e le conseguenti esigenze energetiche di illuminazione e riscaldamento/raffrescamento dei medesimi; il numero dei partecipanti previsti; le distanze che essi dovrebbero percorrere e le conseguenze derivanti dall'insieme di tali spostamenti in termini di consumo energetico e correlate emissioni climalteranti;

- 18.** ogni volta in cui ciò sia compatibile con la natura dell'iniziativa e con le regole della specifica disciplina sportiva, nell'organizzare lo svolgimento di **eventi sportivi** negli spazi di Ateneo, valuta con quali modalità essi possano tenersi al fine di diminuire il più possibile i consumi di energia elettrica o di combustibili fossili, ad es. privilegiandone lo svolgimento in orari diurni e/o all'aperto, quando possibile.

Quando ti sposti da o verso l'Ateneo

(ad es. devi raggiungere l'Ateneo per andare in ufficio o per partecipare a lezioni, riunioni, sedute, eventi; devi uscire dall'Ateneo per una pausa o per tornare a casa; devi fare un viaggio per compiere attività legate alla tua appartenenza all'Ateneo, come soggiorni didattici, periodi di ricerca, convegni, missioni; etc.)



- 19.** ogni volta in cui ciò è compatibile con le tue condizioni personali e logistiche, di luogo e di tempo, privilegia modalità di spostamento che non comportino consumo di energia elettrica o di combustibili fossili, in particolare andando **a piedi o in bicicletta** se ti è possibile (**opzioni ottimali** sul piano della sobrietà energetica);
- 20.** se ti è impossibile spostarti a piedi o in bicicletta da o verso l'Ateneo, in subordine opta per **mezzi di trasporto condivisi**, perché quando più persone usano congiuntamente lo stesso mezzo, anziché ciascuna un mezzo proprio, in termini comparativi si riducono notevolmente i consumi energetici e le emissioni; in particolare, usa il **trasporto pubblico** o, in ulteriore subordine, se ti trovi costretto a prendere l'automobile per mancanza di collegamenti idonei, cerca comunque di **condividere il viaggio in automobile con altre persone** (es. studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo, visitatori, etc.);

- 21.** quando devi viaggiare verso località distanti per svolgere attività (didattiche, di ricerca, istituzionali, congressuali, missioni, periodi di studio, etc.) legate alla tua appartenenza all'Ateneo, **preferisci il treno rispetto all'aereo e all'automobile**, tutte le volte in cui ciò è compatibile con la distanza da percorrere e i tempi di permanenza, perché la scelta del treno, in luogo degli altri mezzi di trasporto, in termini comparativi risulta meno impattante sul piano dei consumi energetici e delle emissioni.

Quando ti muovi all'interno dell'Ateneo



- 22.** per andare da un luogo all'altro all'interno del perimetro dell'Ateneo, trattandosi di percorrere distanze ridotte, muoviti preferibilmente **a piedi**, senza prendere inutilmente il veicolo che hai parcheggiato (a meno che non sia la bici);
- 23.** se le tue condizioni fisiche lo consentono, preferibilmente **evita di prendere gli ascensori e usa le scale**; considera che, ogni volta che usiamo le scale al posto di prendere l'ascensore, risparmiamo con questo gesto circa 0,05 Kwh, equivalenti al consumo di due lampadine da 25 Watt tenute contemporaneamente accese per un'intera ora; considera inoltre che gli ascensori possono rappresentare, indicativamente, il 5% del consumo elettrico complessivo degli edifici; usare le scale, oltre a ridurre i consumi energetici degli immobili, può giovare anche in termini di salute (per il tono muscolare, il sistema cardio-circolatorio, le funzioni respiratorie), consentendo mediamente di bruciare circa 5 kcal al minuto.

Quando usi il computer (fisso, portatile, tablet) o lo smartphone, sei connesso in rete, scrivi e-mail



- 24.** modifica le opzioni di alimentazione attivando, nelle impostazioni di sistema del tuo pc o smartphone, le **modalità risparmio energetico** (scegliendo l'opzione di massima efficienza energetica) e/o **risparmio di batteria**; attraverso la semplice impostazione della modalità risparmio energetico, ad esempio, si può arrivare a risparmiare fino al 37% dei consumi di elettricità di un normale pc; se fai durare di più la batteria, allunghi la vita utile del tuo dispositivo e, conseguentemente, allontani il tempo in cui dovrai acquistarne uno nuovo, con ciò contribuendo a ridurre l'impatto energetico e ambientale delle tue scelte; considera che ogni batteria è progettata per supportare una serie di cicli di ricarica e, una volta raggiunto tale limite, le prestazioni inizieranno a diminuire in maniera progressiva;
- 25.** non protrarre la **carica della batteria** oltre quanto necessario, giacché corrette modalità di ricarica sono fondamentali per garantire una lunga vita alla batteria; al fine di prolungare la durata e le prestazioni della batteria, non farla scaricare completamente e non caricarla fino al 100%, ma prova piuttosto a mantenere il livello della batteria tra il 20% e l'80%; una volta raggiunto il corretto livello di carica, stacca il dispositivo dal caricabatteria, senza lasciare il dispositivo inutilmente in carica per ore, perché questo determina uno spreco energetico e può danneggiare la stessa batteria; infine, dopo aver staccato il dispositivo dalla carica, ricordati di non lasciare il cavo del caricabatteria inserito nella presa di corrente, perché altrimenti anch'esso continua ad assorbire energia senza scopo;
- 26.** riduci la **luminosità dello schermo**; solo a titolo di esempio, basti pensare che, per lo smartphone, impostare l'illuminazione dello schermo in modalità scura (cd. *dark* o *notte*, che pone uno sfondo nero alle app) consentirebbe di far risparmiare mediamente tra il 39% e il 47% di batteria rispetto alla modalità luminosa; e per i pc, ridurre la luminosità del monitor del computer anche solo dal 100% al 70% consentirebbe di risparmiare fino al 20% dell'energia utilizzata dal monitor senza che venga compromessa la qualità della visione;

27. elimina qualsiasi **salvaschermo** sul pc (screensaver), perché esso comporta un inutile consumo di energia, che viene invece evitato se il segnale del monitor è disattivato; sullo smartphone, per risparmiare energia preziosa, elimina gli **sfondi animati** (live wallpaper) e i **widget non necessari** (le estensioni delle app installate sul dispositivo che permettono di accedere a contenuti e funzionalità direttamente dalla Home, senza la necessità di avviare la singola app);
28. nelle ore diurne o comunque in condizioni di buona luminosità ambientale, disattiva la **retroilluminazione della tastiera del pc** (vari pc moderni hanno - tra i tasti delle funzioni in alto o sulla barra spaziatrice - il simbolo stilizzato della tastiera illuminata, in modo da poter agevolmente disattivare la retroilluminazione);
29. disattiva tutte **le funzioni e i programmi in esecuzione non necessari, o comunque non in uso**, sul tuo dispositivo: ad esempio, la geolocalizzazione GPS, le schede e finestre dimenticate aperte nel browser, l'aggiornamento delle app in background, i download e gli aggiornamenti delle app automatici, il bluetooth, l'hotspot per usare lo smartphone come router Wi-Fi, etc., continuano a consumare complessivamente una rilevante quantità di energia anche quando non vengono utilizzati; per risparmiare energia, è importante disattivarli quando non vi è necessità del loro impiego;
30. elimina tutte le **app inutili** sul tuo dispositivo e, per le app e i giochi che scegli di mantenere, disattiva comunque le **notifiche non necessarie**;
31. se devi navigare su internet, usa la **rete Wi-Fi dell'Ateneo (Unisalento/Eduroam)** se disponibile; in tal caso, tieni la **connessione dati mobili disattivata**, perché l'uso del Wi-Fi consente un risparmio di energia in termini comparativi rispetto alla connessione mobile;
32. se invece non devi connetterti a internet, **disattiva anche il Wi-Fi quando non lo stai usando**, perché altrimenti il dispositivo impiegherà inutilmente energia nel ricercare o nell'agganciare reti wireless conosciute, o presenti nelle vicinanze;
33. opta per il **download invece dello streaming di contenuti multimediali** (video, musica, etc.); ciò in quanto la visualizzazione in streaming tramite la connessione internet è più energivora, mentre quando scegli di scaricare i contenuti una volta, potrai poi visualizzarli offline anche più volte senza impegnare la connessione; assicurati anche di **disattivare la riproduzione automatica video** sul tuo dispositivo;

34. durante le call, spegni la **webcam** quando non è necessario tenerla attivata;
35. privilegia lo **spegnimento** sia del computer e del monitor, ogni volta che prevedi di non utilizzarli per molto tempo, sia dello smartphone (anziché metterlo in modalità vibrazione o silenzioso) quando sei certo/a di non poter rispondere, ad esempio durante lezioni, convegni, riunioni istituzionali; quando spegni, ricordati di **staccare il dispositivo dalla presa di corrente** perché altrimenti, anche se spento, continuerà ad assorbire energia anche se in quantità ridotte;
36. se possibile, utilizza una **ciabatta multipresa con interruttore per le varie attrezzature informatiche in dotazione** nel tuo ambiente di studio o di lavoro, affinché tu possa spegnere tutti i dispositivi con un unico gesto quando vai via;
37. in subordine, se non puoi spegnere il computer o se lo lasci inutilizzato per un tempo medio/lungo, opta per la modalità **ibernazione del pc** (hibernate), se è disponibile sul tuo computer, perché essa riduce quasi a zero il consumo di energia senza alcuna perdita di dati;
38. in ulteriore subordine, se non puoi né spegnere né ibernare il tuo dispositivo o se lo lasci inutilizzato solo per un tempo breve, assicurati comunque che sia impostata la **sospensione automatica dopo pochi minuti** in caso di inattività (stand-by o sleep);
39. se sei impegnato in attività o ti trovi in luoghi o situazioni in cui, per un certo tempo, non puoi o non devi usare il tuo dispositivo per accedere a Internet con la connessione dati mobili, né effettuare o ricevere chiamate, né inviare messaggi, ma hai comunque la necessità di usare il dispositivo offline, es. visualizzando o ascoltando file già scaricati, scrivendo, usando applicazioni, etc., considera in questi casi di attivare temporaneamente la **modalità “aereo”**; essa allunga la durata della batteria, con una notevole riduzione del consumo energetico; inoltre, se questa modalità viene impostata quando il tuo dispositivo è sotto carica, si velocizzano e riducono significativamente i tempi di ricarica della batteria;
40. poiché l'**invio e la gestione delle e-mail** comporta un impatto energetico e corrispondenti emissioni climalteranti, che crescono all'aumentare del numero di email, dei destinatari e della dimensione degli allegati, applica questi semplici accorgimenti: valuta attentamente la necessità di inviare una email e fai in modo che essa sia conclusiva, per quanto possibile, evitando la frammentazione in una pluralità di email separate; limita gli invii delle email ai soli destinatari-chiave, evitando di aggiungere “in Cc” destinatari non rilevanti; gestisci con intelligenza

le mailing list; non “inoltrare” o “rispondere a tutti” quando non è necessario; non dimenticare l’allegato, per evitare di dover inviare due volte la stessa email; riduci il più possibile la dimensione degli allegati, soprattutto quelli più pesanti; riduci il numero di email non lette ed elimina quelle ormai inutili; pulisci periodicamente le tue caselle elettroniche, svuotando il cestino e la cartella dello spam; valuta se tutte le email che ricevi da newsletter siano indispensabili, e cancella la tua iscrizione alle newsletter che non leggi mai; cancella gli account email che non usi più.

Quando usi la stampante o la fotocopiatrice



41. ricorda che **il formato digitale è la prima e migliore opzione** sul piano del risparmio energetico e della riduzione delle emissioni climalteranti, non solo perché evita di impegnare i consumi energetici per stampe e fotocopie, ma ancor più ove si consideri che la carta è una risorsa il cui processo di produzione impatta notevolmente sul clima, derivando dal taglio degli alberi e richiedendo molta acqua ed energia; dunque, innanzitutto **stampa o fotocopia solo se è assolutamente indispensabile**, ossia quando ti è impossibile ricevere, leggere, annotare, gestire o archiviare il documento in formato digitale; evita dunque di stampare o fotocopiare, ad es., articoli scientifici, rapporti tecnici, documentazione finanziaria, lavori degli studenti, atti degli uffici, etc., dei quali sia disponibile la versione digitale o digitalizzata, solo perché hai l’abitudine di leggere dal cartaceo anziché su schermo;
42. non stampare per apporre la tua firma autografa su un documento cartaceo quando puoi apporre, con effetti giuridicamente equivalenti, la tua **firma digitale** (se ne sei in possesso) sul file in formato .pdf;
43. imposta la stampante/la fotocopiatrice nella **modalità “risparmio energetico”**, se disponibile;

44. prima di stampare, usa l'opzione "**anteprima di stampa**" per controllare il documento, rivedere l'impaginazione e correggere possibili errori, evitando stampe inutili; cerca inoltre, nei limiti di leggibilità, di rimpicciolire i **caratteri** e/o di **modificare i margini** del documento, per ridurre il numero di fogli utilizzati evitando di stampare pagine quasi vuote con poco testo;
45. evita la stampa, specie dal web, di **pubblicità, immagini e grafiche inutili**; in questi casi, puoi preventivamente copiare e incollare il testo su un documento Word, per eliminare grafiche inutili prima di lanciare la stampa;
46. utilizza preferibilmente per la stampa la **modalità a bassa risoluzione** (o a "bassa qualità");
47. per stampare o fotocopiare, scegli l'**opzione fronte/retro**, per ridurre il numero di fogli utilizzati;
48. stampa/fotocopia **in bianco e nero**, non a colori (neppure ove l'apparecchio lo consenta) a meno che il colore sia davvero indispensabile;
49. stampa o fotocopie tutti i documenti in un'**unica sessione**, per evitare che la stampante/fotocopiatrice debba ogni volta raggiungere la temperatura adeguata, scaldandosi ripetutamente e consumando più energia;
50. è fondamentale **spegnere** la stampante/la fotocopiatrice, dell'ufficio o di rete, quando sono inutilizzate per lungo tempo, e comunque alla fine dell'orario di ufficio; ricorda in tal caso, oltre allo spegnimento, di **scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente** per evitare il protrarsi di consumi energetici in *stand-by*.

Per ridurre l'impatto energetico ed ecologico, preghiamo di **non stampare** questo documento ma di consultarlo nella sua versione **digitale** (che sarà diffusa via e-mail a tutta la comunità UniSalento e comunque resa disponibile sul sito di Ateneo).

Note

-
- ¹ *Al Team NISA (Nucleo Interdisciplinare per la Sostenibilità dell'Ateneo), coordinato dal Delegato alla Sostenibilità, Massimo Monteduro, partecipano: Alberto Basset; Alberica Brancasi; Michele Carducci; Luciano Carluccio; Carmela Sandra Cavone; Anna Maria Cherubini; Alessio Chiriatti; Fabio Ciraci; Paolo Maria Congedo; Stefania Creti; Federica De Leo; Diletta De Pascali; Aurora Benedetta Dongiovanni; Gabriella Gianfrate; Giuseppe Gioffredi; Anna Maria Giudetti; Maria Grazia Gnoni; Flavia Lecciso; Marianovella Leone; Pier Paolo Miglietta; Marinella Milia; Tiziana Montanaro; Florinda Notarstefano; Andrea Pandurino; Laura Perrone; Laura Piccirillo; Maurizia Pierri; Stefania Pinnelli; Simone Pizzi; Donatella Porrini; Gianluca Quarta; Elisa Rubino; Angelo Salento; Rachele Savina; Luisa Siculella; Michele Troisi; Tiziano Verri. Gli otto Gruppi di Lavoro in cui si articola il NISA, corrispondenti a quelli omologhi della RUS (Rete delle Università per lo sviluppo Sostenibile) a livello nazionale, sono i seguenti: Cambiamenti climatici; Cibo; Educazione; Energia; Inclusione e giustizia sociale; Mobilità; Risorse e rifiuti; Università e industria.*
- ² <https://www.energiaenergetica.enea.it/vi-segnaliamo/da-enea-studio-per-risparmiare-2-7-miliardi-di-mc-di-gas-e-180-euro-su-bollette.html>
- ³ <https://www.enea.it/it/Stampa/File/posterenergiapubblicaamministrazione.pdf>
- ⁴ *Ibid.*
- ⁵ https://www.huffingtonpost.it/entry/mail-selfie-e-whatsapp-quanta-energia-consuma-ogni-giorno-uno-smartphone_it_615adc73e4b0487c85612438/
- ⁶ <https://www.altroconsumo.it/casa-energia/elettricit -e-gas/speciali/risparmio-gas-italia>
- ⁷ <https://www.rinnovabili.it/le-aziende-informano/nel-2022-gli-smartphone-genereranno-146mln-di-tonnellate-di-co2/>
- ⁸ <https://www.nonsprecare.it/risparmio-energetico-stampanti-spreco-carta>
- ⁹ <https://www.enea.it/it/Stampa/File/posterenergiapubblicaamministrazione.pdf>
- ¹⁰ <https://assoascensori.anie.it/settore-in-cifre/#.Y-PxR3aM4jM>
- ¹¹ https://www.adnkronos.com/mandare-email-inquina-come-andare-in-auto-o-volare-da-parigi-a-new-york_28VywBH7kHfgUvYxFvxmHA
- ¹² <https://www.enea.it/it/Stampa/comunicati/acqua-siccita-i-20-consigli-enea-per-risparmiare-acqua-ed-energia>